المَوْقِفُ الفِقْهِيُّ وَالأَخْلَاقِيُّ

مِنْ قَضِيَّةِ زَرْعِ الأعضاء

تأليف

د. محمد علي البار

دار القلم
دمشق

الدار الشامية
بيروت

الطبعة الأولى
١٤١٤هـ - ١٩٩٤م

دار القلم
للطباعة والنشر والتوزيع دمشق - حلبوني - ص.ب : ٤٥٢٣ - هاتف : ٢٢٩١٧٧

الدار الشامية
للطباعة والنشر والتوزيع بيروت - ص.ب : ١١٣/٦٥٠١ - هاتف : ٣١٦٠٩٣

بسم الله الرحمن الرحيم

المقــدمة

﴿تبارك الذي بيده الملك وهو على كل شيء قدير الذي خلق الموت والحياة ليبلوكم أيكم أحسن عملاً﴾[1]. وله الحمد أولاً وآخراً، فهو الأول بلا ابتداء والآخر بلا انتهاء، ﴿له ملك السموات والأرض يحيي ويميت وهو على كل شيء قدير. هو الأول والآخر والظاهر والباطن، وهو بكل شيء عليم﴾[2]، ﴿يخرج الحي من الميت ويخرج الميت من الحي ويحيي الأرض بعد موتها﴾[3]، فله الحمد على جميع آلائه ونعمائه حيث علَّم الإنسان ما لم يعلم وجعل من علمه علماً يتوصل به إلى إنقاذ كثير من البشر بأخذ أعضاء من الموتى فيحيا بها الأحياء الذين كانوا من الموت قاب قوسين أو أدنى.

ولا غرو في ذلك فهو الذي يخرج الحي من الميت ويخرج الميت من الحي ويحيي الأرض بعد موتها وكذلك النشور... وهو سبحانه الذي دعا إلى بذل الوسع في إنقاذ حياة الإنسان المصونة المحترمة حيث قال عزَّ من قائل: ﴿ومن أحياها فكأنما أحيا الناس جميعاً﴾[4].

والصلاة والسلام على المبعوث رحمة للعالمين وآله وصحبه أجمعين الذي دلَّ أمته على كل خير ونهاها عن كل شر وضير.. وأمر بالمحافظة على نعمة الصحة التي لا يتوصل إلى كثير من جلائل الأعمال إلاَّ بها.. «نعمتان مغبون فيهما كثير من الناس

(١) سورة تبارك الملك: الآيتان ١، ٢.

(٢) سورة الحديد: الآيتان ٢، ٣.

(٣) سورة الروم: الآية ١٩.

(٤) سورة المائدة: الآية ٣٢.

الصحة والفراغ»[1]. فإذا انحرفت هذه الصحة بمرض أو علة قال: «عباد الله تداووا فإن الله لم يضع داء إلاَّ وضع له شفاء غير داء واحد هو الهرم»[2]. وفي رواية «ما أنزل الله من داء إلاَّ أنزل له شفاء علمه من علمه وجهله من جهله»[3].

«والطب كالشرع» كما يقول العز بن عبد السلام سلطان العلماء رحمه الله «وضع لجلب مصالح السلامة والعافية ولدرء مفاسد المعاطب والأسقام»[4]، وغاية الطب: «حفظُ صحة، برءُ مرض»، كما يقول ابن سينا في أرجوزته.

ومسألة زرع الأعضاء موضوع حساس لأنه يتصل بالأحياء والأموات. ورغم أن هذه المسألة ليست جديدة كل الجِدة، إلاَّ أن نطاقها قد اتسع في العصر الحديث اتساعاً كبيراً حتى لا يكاد يوجد عضو أو نسيج إلاَّ تم نقله بما في ذلك بعض خلايا الدماغ، تؤخذ من الأجنة المجهضة وتزرع في دماغ إنسان يعاني من الشلل الرعاش (الباركنسونزم) أو الخرف المبكر (Presenile Dementia) وخاصة مرض ألزهايمر (Alzheimer Disease).

وهذه القضايا كلها تحتاج إلى وقفات من فقهاء العالم الإسلامي.. وقد انتهضوا لهذه المهمة.. وصدرت الفتاوى المتعددة منذ بداية هذا القرن (العشرين) عن التشريح أولاً، ثم بعد ذلك عن نقل الدم، وهو أحد أعضاء الجسم وبه يحيا الإنسان حتى كان الفقهاء القدماء يطلقون على الدم لفظ النفس ويقولون عن بعض الحشرات إنها طاهرة لا تنجِّس الماء إذا وقعت فيه، ويعبّرون عن ذلك بقولهم «ما لا نفس له سائلة»، يقصدون الدم.

ثم انتقلوا إلى إصدار فتاوى متعددة عن أخذ قرنية العين من الميت، وهي الجزء الشفاف أمام عدسة العين، وأباحوا ذلك بشروط، أهمها: أن يكون المتوفى قد أذن بذلك أثناء حياته وأن يكون أهله قد أذنوا أيضاً بذلك، وأن يكون نجاح العملية متوقعاً توقعاً كبيراً...

---

(١) صحيح البخاري عن ابن عباس رضي الله عنهما.
(٢) أخرجه الشيخان وأبو داود والترمذي وابن ماجه.
(٣) أخرجه أحمد في مسنده.
(٤) قواعد الأحكام: ١/٤.

ثم صدرت الفتاوى بالسماح بأخذ الجلد من الميت بالشروط السابقة لمداواة الحروق الشديدة المتسعة. وقد يكون المتوفى مجهول الهوية ولا يمكن التعرف على شخصيته فيأذن بذلك ولي أمر المسلمين أو من ينوب عنه.

وتتالت الفتاوى من المجامع الفقهية والمؤتمرات العالمية حول موضوع زرع الأعضاء من الأحياء ومن الأموات، وظهرت أبحاث كثيرة في هذا الصدد.

وكان من أهم هذه الفتاوى الفتوى الصادرة من مجمع الفقه الإسلامي الممثلة فيه جميع الدول الإسلامية والتابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي، في المؤتمر الثالث المنعقد بعمّان ـ الأردن (٨ ـ ١٣ صفر ١٤٠٧هـ / ١١ ـ ١٦ أكتوبر ١٩٨٦م) والتي اعترفت بموت الدماغ وجعلته مساوياً لموت القلب (القرار رقم ٥)[(١)].

وقد أدى هذا القرار التاريخي إلى فتح المجال أمام زرع الأعضاء الهامة من الموتى. وبما أن معظم الأعضاء لا يمكن أن تبقى حيَّة بعد توقف ترويتها بالدماء (توقف القلب والدورة الدموية) إلاَّ دقائق معدودة، فإن الاعتراف بموت الدماغ يتيح الإبقاء على الجثة والأعضاء بحالة جيدة صالحة للاستعمال، وذلك لأن القلب ينبض والدم يجول في العروق والتنفس يستمر عبر المنفسة.

وفي هذه الحالة يمكن استقطاع الأعضاء مثل القلب أو الرئتين أو الكلى أو البنكرياس أو الكبد التي لا يمكن أن تبقى صالحة للاستعمال بعد توقف ترويتها بالدماء.

لهذا كله كان مبحث الموت وعلاماته وتعريفه من المباحث الشديدة الأهمية في موضوع زرع الأعضاء، ولا بد من تحديد واضح لمفهوم موت الدماغ وأنه موت حقيقي وليس حالة احتضار، إذ أن المحتضر ليس ميتاً بعد، وقد تطول به الحياة. ولا يجوز أخذ عضو من أعضائه الحيوية مثل القلب والكلى والرئتين والكبد... إلخ، لأن ذلك قتل له.. ويعتبر من فعل ذلك قاتلاً ولو أذن المقتول وأولياؤه بذلك. وإن سلم الجاني من القصاص

---

(١) انظر ملحق رقم (١)، وفيه نص الفتوى.

عام ١٩٦٤ حيث انتهت العملية بوفاة المريض على الفور. . . وفي ديسمبر ١٩٦٧ سجل برنارد من جنوب أفريقيا أول عملية نقل القلب من إنسان لإنسان تمّت بنجاح. ومنذ ذلك الحين تمّ إجراء الآلاف من عمليات نقل القلب. ويعتبر المريض الفرنسي «إيمانويل فيترا» صاحب الرقم القياسي في البقاء على قيد الحياة بقلب مزروع، حيث قام الجراح الفرنسي «هنري» بزرع قلب له عام ١٩٦٨، ولا يزال هذا المريض حيّاً حتى عام ١٩٨٩ (لم يبلغني بعد ذلك أي شيء عنه).

وتحدثت عن القلب الصناعي ومستقبله. ثم انتقلت إلى زرع الرئتين ومنه إلى الكلى والبنكرياس والكبد والعظام ونقي العظام (نخاع العظام) وإعادة الغرس.

* وجعلت الفصل الثالث بعنوان «تعريف وتصنيف غرس الأعضاء». إذ لا بدَّ قبل الحكم الشرعي أو القانوني أو الأخلاقي من فهم تعريفات وتصنيفات غرس الأعضاء التي يستخدمها الأطباء. . . فالحكم على الغرائس الذاتية التي تنقل من ذات الشخص إلى موضع آخر في جسمه لا شك يختلف عن نقل العضو من شخص لآخر، سواء كان ذلك الشخص حيّاً أو ميتاً.

وجعلت القسم الثاني من الكتاب للموقف الفقهي من غرس الأعضاء، وبدأته بتمهيد ثم درسته تحت سبعة مباحث. (الفصل الرابع إلى العاشر):

* الفصل الرابع: حكم التداوي وحفظ النفس.

* الفصل الخامس: قواعد فقهية ذات صلة بموضوع زرع الأعضاء، وحكم طهارة الإنسان والأعضاء.

* الفصل السادس: الغرس الذاتي وإعادة الغرس (في حادثة أو في قصاص).

* الفصل السابع: نقل الدم الذي أجمع الفقهاء على إباحته.

* الفصل الثامن: نقل الأعضاء من إنسان حي إلى آخر وما جاء فيه من مباحث تعرَّض لها الفقهاء المعاصرون والمجامع الفقهية العديدة، وتعرضت فيه أيضاً للمقارنة بموقف القوانين الوضعية.

* الفصل التاسع: نقل الأعضاء من إنسان ميت إلى آخر حي. . وذكرت المواقف الفقهية والقانونية ومشاكل موضوع «موت الدماغ»، وإذن أولياء الميت . . . إلخ.

* الفصل العاشر: بيع الأعضاء البشرية... وما يتم في الخفاء في بعض البلدان، ومضارّ هذا النقل الأخلاقية والدينية والصحية.. وأن الفتاوى الصادرة من المجامع الفقهية ودوائر الإفتاء قد أطبقت على تحريم المتاجرة في بيع الأعضاء البشرية، وأن الإنسان مكرَّمٌ، قد كرَّمه الله حيّاً وميتاً، ولا يجوز المتاجرة في أعضائه مطلقاً.

وجعلت المبحث الأخير بعنوان آفاق جديدة في زرع الأعضاء، وفيه عدة مباحث مثيرة وهي:

(أ) إجراء التجارب على الأجنة المجهضة واستخدام الأجنة في زرع الأعضاء.

(ب) زراعة خلايا الدماغ والجهاز العصبي

(ج) استخدام الجنين بدون دماغ كمصدر لزرع الأعضاء.

(د) الأجنة المجمدة والبُييضات الملقحة الفائضة عن الحاجة.

(هـ) زراعة الأعضاء التناسلية.

وقد دُرِسَتْ هذه المواضيع في الندوة الطبية الفقهية الخامسة المنعقدة بالكويت (٢٣ ــ ٢٦ أكتوبر ١٩٨٩)، والتي نظمها مجمع الفقه الإسلامي والمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية بالكويت، كما دُرِسَتْ مرة أخرى في المؤتمر السادس لمجمع الفقه الإسلامي المنعقد بمدينة جدة في ١٧ ــ ٢٣ شعبان ١٤١٠هـ الموافق ١٤ ــ ٢٠ آذار (مارس) ١٩٩٠م.

وقد كان لي شرف حضور هذه الندوات والمؤتمرات والمشاركة فيها بعدة أبحاث. كما حضرت مؤتمرات مجمع الفقه الإسلامي المتعلقة بزرع الأعضاء وموت الدماغ والتلقيح الاصطناعي، وكذلك حضرتُ دورات المجمع الفقهي التابع لرابطة العالم الإسلامي عند دراسته هذه المواضيع وموضوع التشريح، وشاركت فيها جميعاً بعدة أبحاث، كما اشتركت في عدة مؤتمرات طبية في هذه المواضيع.

وقد استفدت من تلك الجلسات والمناقشات والأبحاث التي قُدِّمت فيها، وضمَّنتها كتبي المتعلقة بهذا الموضوع، وهي:

(١) علم التشريح عند المسلمين.

(٢) موت القلب أو موت الدماغ.

(٣) زرع الجلد ومعالجة الحروق.

(٤) الفشل الكلوي وزرع الكلى.

(٥) فقه الطبيب: هو جزء من كتاب مشترك مع الأستاذ الدكتور زهير السباعي بعنوان خُلق الطبيب وفقهه.

وهذا هو الكتاب السادس المتعلق بهذه المواضيع وهو يركز على الجانب الفقهي ويتعرض للقوانين الوضعية والمشاكل الأخلاقية في زرع الأعضاء.

وقد وضعت في نهاية الكتاب قائمة بالفتاوى والأبحاث والدراسات والكتب التي صدرت في موضوع زرع الأعضاء، وهي قائمة طويلة حقاً تتضمن أبحاث المجامع الفقهية الموقرة ورسائل ماجستير ورسائل دكتوراه.

واستفدت كثيراً من مطالعة ما وقع تحت يدي منها وهو غير قليل، كما استفدت من حضور المؤتمر العالمي لأخلاقيات زرع الأعضاء المنعقد في مدينة أُتوا بكندا (٢٠ ـ ٢٤ أغسطس ١٩٨٩) والذي حضرته مع الصديق العزيز الدكتور نبيل نظام الدين استشاري الجراحة وأحد رواد زرع الأعضاء (وبالذات الكلى) في المملكة العربية السعودية.

وقد اخترت بعض الفتاوى المتعلقة بالتشريح وموت الدماغ وزرع الأعضاء وجعلتها في الملاحق ليستفيد منها الباحث، وليكون هذا الكتاب، بإذن الله، عوناً لمن يريد أن يعرف أبعاد موضوع زرع الأعضاء وموت الدماغ والتشريح من الناحية الفقهية مع لمحة عن الناحية الطبية والقانونية والأخلاقية... ومقارنة في بعض الأحيان لمختلف الاتجاهات والعقائد في هذا الميدان، فإن أحسنت في ذلك فالفضل من الله وله الحمد والمنّة، وإن أخطأت فأستغفر الله. وأرجو إن فاتني الأجران أن لا يفوتني الأجر، والله يتولى السرائر، هو حسبي عليه توكلت وإليه أنيب.

د. محمد علي البار

كتب في جدة ٢٦ شعبان ١٤١١هـ

١٢ مارس ١٩٩١م

القسم الأول

وفيه ثلاثة فصول:

الفصل الأول : الموت (تعريفه وعلاماته وتشخيصه).

الفصل الثاني : تاريخ غرس الأعضاء.

الفصل الثالث : تعريف وتصنيف غرس الأعضاء.



الفصل الأول

الموت (تعريفه وعلاماته وتشخيصه)

﴿كلّ نفس ذائقة الموت﴾

[سورة الأنبياء: الآية ٣٥]

* * *

تعريف الموت والحياة:

إن تعريف الموت مثل تعريف الحياة أمر تكتنفه كثير من الصعوبات، رغم أن العلامات الفارقة بين الموت والحياة، وبين الكائن الحي والجماد أمر يدركه الإنسان بفطرته كما يدركه بمعارفه. فالكائن الحي يتنفس ويتغذى وينمو ويتكاثر ويتحرك.. ثم تختلف بعد ذلك طريقة التنفس والغذاء والنمو والتكاثر والحركة بأشكالها المتعددة التي لا تعد ولا تحصى.. ومع ذلك تبقى هناك حقيقة ثابتة وهي أن الكائنات الحيّة تتنفس وتأخذ الأوكسجين بطريقة ما لتحرق مواد الغذاء وتحولها إلى طاقة.. وإن كانت هناك كائنات لاهوائية (Anaerobes) إلاّ أن هذه الكائنات أيضاً لها طريقة معيّنة في الحصول على الطاقة عن طريق التخمر.

وأصعب تلك الكائنات تحديداً هي الفيروسات فهي تشترك في صفات الكائن الحي كما أنها تشترك في صفات الجماد الميت.. والفيروسات كائنات مجهرية دقيقة لا يمكن رؤيتها إلاّ بالميكروسكوب الالكتروني بعد تكبيرها عشرات أو مئات الآلاف من المرات.. وإذا كانت البكتريا تقاس بالميكرون (واحد على مليون من المتر) فإن الفيروسات تقاس بالنانامتر (واحد على بليون من المتر)، وإذا كانت البكتريا تحتوي مثل بقية الكائنات الحية على الخمائر (الأنزيمات) فإن الفيروسات ليست لديها هذه الخمائر. والفيروسات تعتبر مثل الجماد خارج الكائنات الحية فهي تتبلور مثل الجمادات ولا تتنفس ولا تتكاثر. ولكنها إذا دخلت إلى الكائنات الحية الأخرى فإنها تستغل قدرات تلك الكائنات فتجعلها

تتكاثر لصالحها بعد أن تستعبدها استعباداً كاملاً. فكل انقسام في الخلية المصابة بالفيروس ينتج فيروسات جديدة ويؤدي ذلك في أغلب الأحيان إلى تفجير تلك الخلية وموتها، وتخرج الفيروسات الجديدة لتهاجم خلايا أخرى.. وهكذا دواليك حتى تقضي على الجسم الذي غزته، أو يقضي عليها ذلك الجسم بما وهبه الله من وسائل المقاومة.

وفي جسم الكائن الحي المتعدد الخلايا مثل الإنسان أو الحيوان أو النبات تموت ملايين الملايين من الخلايا في كل يوم وتُخلق ملايين الملايين من الخلايا. ومع ذلك فالكائن الحي يعتبر حيّاً لا ميتاً.. وقد يموت نصف الكائن الحي أو أكثر من النصف ومع ذلك يبقى ذلك الكائن حياً.

ومثاله شخص أصيب بالشلل النصفي، ونصف جسمه مشلول (وإن كانت كثير من خلايا ذلك النصف لا تزال حية) ونصفه الاخر حي يتحرك. وقد يكون الشلل في الأطراف الأربعة جميعاً ولا يبقى للشخص سوى رأسه وجزء من عنقه. وقد يكون الأمر أشد وأعتى وتكون الإصابة بحيث تفصل المخ (Cerebrum) عن المناطق الدماغية التي أسفل منه وتعرف باسم «مفصول المخ» (Decerebrate) أو يكون الفصل بين مناطق القشرة من المخ وما تحتها من مناطق الدماغ وتعرف باسم «مفصول القشرة» (Decorticate).

وهي حالات شديدة حقاً، يكون فيها المصاب قد فقد الوعي في معظم الحالات كما أن معظم مناطق دماغه قد أصيبت وبالتالي أصيبت معظم مناطق جسمه بنوع من الشلل.

وفي هذه الحالات جميعاً لا يزال المصاب حيّاً، وإن كان قاب قوسين أو أدنى من الموت. ويختلف المفهوم الديني أو الفلسفي للموت عن المفهوم البيولجي، على الأقل بالنسبة للإنسان.

التعريف الديني للموت:

يبدو أن معظم الأديان إن لم نقل كلها ومعظم الفلسفات القديمة والحديثة تحدد الموت بأنه خروج الروح من البدن.

وهذا المفهوم موجود لدى قدماء المصريين ولدى البابليين والاشوريين والصينيين والهنود القدماء ولدى الإغريق.

وهو كذلك موجود لدى اليهودية والمسيحية والإسلام، كما هو موجود لدى الهنادكة والبوذيين وعقائد الشنتو. .

ويعتقد البوذيون والهنادكة والشنتو (اليابان) أن الروح تظلُّ حبيسة في جسد الميت، وبالذات في الجمجمة وأنها لا تنطلق إلاَّ بعد حرق الجثّة وانفجار الجمجمة. ولذلك تجدهم يحرقون موتاهم ويشعرون بالسعادة الغامرة عندما تنفجر جمجمة الميت لأن ذلك علامة على خروج الروح وانطلاقها من محبسها في الجسد.

ثم إن الهندوك والبوذيين يعتقدون بتناسخ الأرواح، وأن الروح الشريرة تعاد في جسد حقير مثل الكلب أوالخنزير. . .إلخ وتظلّ في تلك الدورات حتى تتطهر، وأن الروح الصالحة والخيّرة تظلّ تتنقل في الأجساد الخيّرة حتى تصل إلى مرحلة النرفانا وهي السعادة الأبدية المطلقة في الروح الطليقة المتصلة بالأزل والأبد.

وأما المفهوم الإغريقي والمفهوم اليهودي ــ المسيحي فهو أقرب ما يكون إلى المفهوم الإسلامي. . وهو أن لكل إنسان روحه الخاصة به. . وأن الموت هو خروج الروح من البدن ومفارقتها له. . وأن الروح خالدة أبدية. . وفي المفهوم اليهودي المسيحي أنها جزء من ذات الله، تعالى الله عن ذلك علواً كبيراً، فتنطلق روح المؤمن والخيّر لتعود إلى باريها فتبقى في السعادة الأبدية.

وأما روح الكافر والشقي فتعذب في لجُات الجحيم. . وهناك المطهر (كما في الكوميديا الإلهية لدانتي) حيث تتطهر تلك الأرواح، حسبما تقتضيه فترة التطهير، ثم تتأهل بعد ذلك للنعيم الأبدي. .

ولم يعد في المسيحية أو اليهودية مفهوم البعث الجسدي قائماً. . رغم أن العقائد الأولى لها تبيّن أن الديانتين كانتا تقرران البعث والنشور. إلاَّ أن الاتجاه الغالب الآن لدى اليهود والنصارى الإيمان بخلود الروح وعذاب الروح ونعيمها. . ولا بعث ولا نشور للأجساد.

المفهوم الإسلامي للروح والموت:

وأما في الإسلام، خاتم الرسالات السماوية، فإن الروح مخلوقة مربوبة خلقها الله سبحانه وتعالى كما خلق سائر مخلوقاته. . فهي لا تتصف بالقدم. . . قال ابن القيم في كتابه «الروح»:

«ولا خلاف بين المسلمين أن الأرواح التي في آدم وبنيه وعيسى ومن سواه من بني آدم، كلها مخلوقة لله، خلقها وأنشأها وكوَّنها واخترعها، ثم أضافها إلى نفسه كما أضاف إليه سائر خلقه».

وقال شيخ الإسلام ابن تيمية (كما ينقله عنه ابن القيم في كتاب الروح):

«روح الآدمي مخلوقة مبدعة باتفاق سلف الأمة وأئمتها وسائر أهل السنة».

ونسبة الروح إلى الله كنسبة البيت (بيت الله) والناقة (ناقة الله) والعبد (عبد الله) والرسول (رسول الله).. وكلها إضافات تقتضي التشريف والتكريم والاصطفاء.. وليست روح آدم ولا روح عيسى عليهما السلام من ذات الله، تعالى الله عن ذلك علواً كبيراً.

يقول الإمام العيدروس في كتابه الدر والجوهر «فنزَّه القدم (أي الله) عن الحدث (أي الروح المخلوقة). وتنزّه القديم عن المحدث. وجلّت الأزلية عن الوصل والفصل.. إضافتك إليه إضافة مزيّة لا إضافة جزئية... إضافتك إليه إضافة خصوصية لا إضافة بعضية، إضافة قرب لا إضافة نسبة، إضافة كرم لا إضافة قدم. هو منزّه عن كل إضافة وإن قال: ﴿ونفخت فيه من روحي﴾».

ثم تقرر العقائد الإسلامية أن الروح خالدة بعد ذلك. أي أن الموت هو مفارقة الروح الجسد، وقد وكَّل الله ملائكة يقومون بإخراج الروح من الجسد وهؤلاء جميعاً يرأسهم عزرائيل ملك الموت عليه السلام.

قال تعالى: ﴿الذين تتوفاهم الملائكة طيبين يقولون سلام عليكم﴾ [سورة النحل: الآية ٣٢].

وقال تعالى: ﴿ولو ترى إذ يتوفى الذين كفروا الملائكةُ يضربون وجوههم وأدبارهم وذوقوا عذاب الحريق﴾ [سورة الأنفال: الاية ٥٠].

﴿حتى إذا جاء أحدكم الموت توفته رسلنا وهم لا يفرطون﴾ [سورة الأنعام: الآية ٦١].

﴿الله يتوفى الأنفس حين موتها﴾ [سورة الزمر: الاية ٤٢].

﴿قل يتوفاكم ملك الموت الذي وكِّلَ بكم ثم إلى ربكم ترجعون﴾ [سورة السجدة: الآية ١١].

﴿إن الذين توفاهم الملائكة ظالمي أنفسهم﴾ [سورة النساء: الآية ٩٧].

﴿فكيف إذا توفتهم الملائكة يضربون وجوههم وأدبارهم﴾ [سورة محمد: الآية ٢٧].

﴿ولو ترى إذ الظالمون في غمرات الموت والملائكة باسطوا أيديهم: أخرجوا أنفسكم﴾ [سورة الأنعام: الآية ٩٣].

﴿يا أيتها النفس المطمئنة ارجعي إلى ربك راضية مرضية فادخلي في عبادي وادخلي جنتي﴾ [سورة الفجر: الآيات ٢٧ ــ ٣٠].

والآيات بعد ذلك كثيرة في الكتاب العزيز الذي لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه، وكلها تصرِّحُ بأن الموت هو خروج الروح (النفس) من الجسد بواسطة الملائكة.

وقد وردت أحاديث كثيرة عن النبي ﷺ في كيفية إخراج الملائكة لروح المؤمن وروح الكافر. وما في الأول من تيسير حتى تسيل مثل الماء من فم السقاء، وما في الثاني من تنكيل حتى تخرج كما يخرج السفّود المبلّل من كومة من الصوف.

وقد أورد ابن القيم في كتاب الروح أحاديث كثيرة في هذا الباب نختار منها حديثاً واحداً فقط للدلالة على هذه المعاني.

عن أبي هريرة رضي الله عنه أن رسول الله ﷺ قال: «إن الميت تحضره الملائكة فإذا كان الرجل الصالح قال: اخرجي أيتها النفس الطيِّبة كانت في الجسد الطيِّب. اخرجي حميدة وأبشري بروح وريحان ورب غير غضبان. قال: فيقولون ذلك حتى تخرج، ثم يعرج بها إلى السماء فيستفتح لها فيقال: من هذا؟ فيقولون: فلان، فيقولون: مرحباً بالنفس الطيِّبة كانت في الجسد الطيِّب، ادخلي حميدة وأبشري بروح وريحان وربٍّ غير غضبان فيقال لها ذلك حتى يُنتهى بها إلى السماء التي فيها الله عزَّ وجلَّ».

«وإذا كان الرجل السوء قال: اخرجي أيتها النفس الخبيثة كانت في الجسد الخبيث. اخرجي ذميمة، وأبشري بجحيم وغسّاق وآخر من شكله أزواج، فيقولون ذلك حتى تخرج ثم يُعرج بها إلى السماء فيستفتح لها فيقال: من هذا؟ فيقولون: فلان، فيقولون: لا مرحباً بالنفس الخبيثة كانت في الجسد الخبيث، ارجعي ذميمة فإنها لن تفتح لك أبواب السماء، فترسل بين السماء والأرض فتصير إلى القبر، فيجلس الرجل الصالح في قبره غير فزع ولا معوق. ثم يقال: فما كنت تقول في الإسلام؟ ما هذا الرجل؟

فيقول: محمد رسول الله جاءنا بالبينات من قبل الله فآمنا وصدّقنا. . وذكر تمام الحديث». متفق عليه.

قال شيخ الإسلام ابن تيمية: «الأحاديث الصحيحة المتواترة تدل على عود الروح إلى البدن وقت السؤال».

وقال ابن القيم في تعريف الموت (كتاب الروح ص ٤٣): «والصواب أن يقال إن موت النفوس هو مفارقتها لأجسادها وخروجها منها، فإن أريد بموتها هذا القدر فهي ذائقة الموت وإن أريد أنها تعدم وتضمحلّ وتصير عدماً محضاً فهي لا تموت بهذا الاعتبار» وقال: إن الموت ليس عدماً محضاً دائماً بل هو انتقال من حال إلى حال».

وقد أكّد هذا المعنى من قبل الإمام الغزالي في كتابه إحياء علوم الدين (٤/٤٩٣ باب في حقيقة الموت، وما يلقاه الميت في القبر إلى نفخة الصور) حيث ذكر «أن الموت معناه تغيّر حال فقط، وأن الروح باقية بعد مفارقة الجسد، إما مُعذَّبة وإما منعّمة. ومعنى مفارقتها للجسد انقطاع تصرفها عنه بخروج الجسد عن طاعتها، فإن الأعضاء آلات للروح تستعملها حتى إنها لتبطش باليد. . . والموت عبارة عن استعصاء الأعضاء كلها». . . وانتهى إلى القول «نعم لا يمكن كشف الغطاء عن كُنه حقيقة الموت إذ لا يعرف الموت من لا يعرف الحياة».

وقال الإمام الطحاوي في عقيدته: «ونؤمن بملك الموت الموكّل بقبض أرواح العالمين»، وقال الشارح: «والصواب أن يقال موت النفوس هو مفارقتها لأجسادها وخروجها منها».

وقال شيخ الإسلام ابن تيمية: «قد استفاضت الأحاديث عن رسول الله ﷺ بأن الأرواح تُقبض وتُنعّم وتُعذّب. ويقال لها: اخرجي أيتها الروح الطيِّبة».

وقد ذكر فضيلة الدكتور بكر أبو زيد في بحثه القيِّم «أجهزة الإنعاش وحقيقة الوفاة بين الفقهاء والأطباء» (مجلة مجمع الفقه الإسلامي الدورة الثالثة ٢/٥٢٩ ـ ٥٤١):

«أن حقيقة الوفاة هي مفارقة الروح البدن.

وأن حقيقة المفارقة خلوص الأعضاء كلها عن الروح بحيث لا يبقى جهاز من أجهزة البدن فيه صفة حياتية».

مراحل تعلق الروح في الإنسان:

وتوضح العقائد الإسلامية أن للإنسان مراحل متعددة كالتالي:

١ ـ خلق الله سبحانه وتعالى آدم عليه السلام ونفخ فيه من روحه، تكريماً وتشريفاً كما قد مرَّ معنا.

٢ ـ خلق الله أرواح بني آدم في عالم الذر وأخرجهم أمام آدم عليه السلام وصوَّرهم وكلمهم كفاحاً فأقروا له بالربوبية.

قال تعالى: ﴿وإذ أخذ ربك من بني آدم من ظهورهم ذريتهم وأشهدهم على أنفسهم ألست بربكم؟ قالوا بلى شهدنا﴾ [سورة الأعراف: الآية ١٧٢].

وقد كان ذلك الإشهاد والاستنطاق في عالم الذر وهو عالم الأرواح قبل تكوّن الأجساد.. وفي الباب أحاديث كثيرة صحيحة الإسناد تؤكد هذا المعنى نذكر منها ما أورده الحاكم النيسابوري في المستدرك على الصحيحين قال: ﴿وإذ أخذ ربك من بني آدم...﴾ الآية، قال جمعهم له يومئذ جميعاً ما هو كائن إلى يوم القيامة فجعلهم أرواحاً ثم صوَّرهم واستنطقهم وأخذ عليهم العهد والميثاق.

وفي الصحيحين (البخاري ومسلم) عن أنس رضي الله عنه عن النبي ﷺ قال: «يقال للرجل من أهل النار يوم القيامة أرأيت لو كان لك ما على الأرض من شيء أكنتَ مفتدياً به؟ فيقول: نعم، فيقول: أردت منك أهون من ذلك. قد أخذت عليك في ظهر آدم أن لا تشرك بي شيئاً فأبيت إلاَّ أن تشرك بي».

وقد ذكر ابن كثير في تفسيره عن ابن عباس رضي الله عنهما يرفعه إلى النبي ﷺ قال: «إن الله أخذ الميثاق من ظهر آدم عليه السلام بنعمان (اسم وادي) يوم عرفة فأخرج من صلبه كل ذرية ذراها فنثرها بين يديه، ثم كلمهم قُبلًا، قال: ألستُ بربكم؟ قالوا: بلى شهدنا أن تقولوا يوم القيامة إنا كنا عن هذا غافلين أو تقولوا إنما أشرك آباؤنا من قبل وكنا ذرية من بعدهم أفتهلكنا بما فعل المبطلون». أخرجه الإمام أحمد والنسائي والحاكم وابن أبي حاتم وابن جرير.

والأحاديث في هذا الباب كثيرة جداً ويضيق المجال عن إيرادها ولكن نكتفي بالتذكير بحديث: «إن الله خلق أرواح العباد قبل العباد بألفي عام فما تعارف منها ائتلف وما تناكر منها اختلف». ومثله حديث «الأرواح جنود مجنَّدة فما تعارف منها ائتلف وما

تناكر منها اختلف». وقد ذكر أهل التفسير أن ابن عباس رضي الله عنهما قال في تفسير الآية ﴿وإذ أخذ ربك من بني آدم...﴾: «أقروا له بالإيمان: الأرواح قبل الأجساد».

٣ ــ يأمر الله الملك بنفخ الروح في الجنين إذا بلغ مائة وعشرين يوماً. وهو ما جاء في حديث عبد الله بن مسعود رضي الله عنه ــ الذي أخرجه الشيخان البخاري ومسلم ــ قال: حدثنا رسول الله ﷺ وهو الصادق المصدوق قال: «إن أحدكم يجمع خلقه في بطن أمه أربعين يوماً. ثم يكون علقة مثل ذلك ثم يكون مضغة مثل ذلك ثم يرسل إليه الملك فينفخ فيه الروح».

٤ ــ ثم يخرج الإنسان من ظلمة الرحم والبطن إلى هذه الدار ليمتحن فيها ويبتلى حتى ينتهي أجله ﴿الذي خلق الموت والحياة ليبلوكم أيكم أحسن عملاً﴾ [سورة تبارك: الآية ٢].

٥ ــ يخرج الإنسان من هذه الدار إلى الدار الأخرى وذلك بخروج روحه من بدنه. وهو الموت، أي مفارقة الروح الجسد.. ويبدأ أول منازل الآخرة. وتلك هي فترة البرزخ، والقبر روضة من رياض الجنة أو حفرة من حفر النار. وللروح نوع تعلق بصاحبها في هذه المرحلة بحيث يقع عذاب القبر ونعيمه..

٦ ــ تُزوَّج النفوس بالأجساد: ﴿وإذا النفوس زوِّجت﴾ [سورة التكوير: الآية ٧].

وهو يوم البعث والنشور.. ويوم الدينونة ففريق في الجنة وفريق في السعير.. وهو خلود أبدي لا موت بعده. ويخرج الله من كان في قلبه ذرة من إيمان من النار بعد فترة تطهير فينبتون كما تنبت الحبة في حميل السيل ثم يدخلون الجنة.

وهكذا تتضح أمامنا العقائد الإسلامية في موضوع الروح وارتباطها بالجسد وأنها مخلوقة مربوبة، وأنها بعد ذلك خالدة، وأن موتها هو مفارقتها للجسد وأن بعثها مرة أخرى هو ارتباطها بالجسد بصورة جديدة غير معهودة لنا تؤهل هذا الجسد للخلود الأبدي، والنعيم أو العذاب السرمدي.

ولم يشذ عن هذه العقائد إلاَّ بعض فلاسفة المسلمين حيث ذكر هؤلاء أن العذاب والنعيم للروح فقط، ولا بعث للأجساد. وقد أنكر عليهم أهل العلم ذلك واعتبروهم مارقين من الدين بهذا القول... ثم إن هناك اختلافاً طفيفاً في التفاصيل بين مختلف الفرق الإسلامية. وهو اختلاف لا يؤثر على جوهر هذه العقائد.

أمارات الموت عند الفقهاء:

إذا قررنا أن الموت هو مفارقة الروح الجسد فإننا نقرر أيضاً أن هذا مفهوم ميتافيزيقي (أي من وراء الطبيعة) ولا نستطيع أن ندركه نحن بحواسنا إذ أننا نجهل أمر الروح وكنهها ولا نعرف دخولها وخروجها إلّا بعلامات تدلُّ عليها.

وقد استدل الفقهاء على الموت ببعض الأمارات وببعض الأحاديث النبوية ونذكرها كما جاءت في بحث الدكتور بكر أبو زيد رئيس مجمع الفقه الإسلامي (مجلة مجمع الفقه الإسلامي الدورة الثالثة ١٤٠٨هـ / ١٩٨٧م ص ٥٢٩ ــ ٥٤١) بشيء من الاختصار:

١ ــ عن أم سلمة رضي الله عنها أن رسول الله ﷺ قال: «إن الروح إذا قبض أتبعه البصر» (أخرجه مسلم).

٢ ــ عن شداد بن أوس يرفعه: «إذا حضرتم موتاكم فأغمضوا البصر، فإن البصر يتبع الروح. وقولوا خيراً، فإنه يؤمِّن على ما يقول أهل الميت» (أخرجه أحمد في مسنده).

فشخوص بصر الميت علامة هامة على قبض روح الميت ومفارقتها لجسده. وقد ذكر الفقهاء علامات الموت عندهم وهي: انقطاع النفس واسترخاء القدمين وعدم انتصابهما وانفصال الكفين وميل الأنف وامتداد جلدة الوجه وانخساف الصدغين، وتقلص خصيتيه إلى فوق مع تدلّي الجلدة وبرودة البدن.

ولا شك أن هذه العلامات كلها ليست علامات مؤكدة على الموت ما عدا توقف النفس الذي ينبغي أن يستمر لفترة من الزمن. وقد تنبَّه بعض الفقهاء إلى احتمالات الخطأ في تشخيص الوفاة. قال النووي في روضة الطالبين (٩٨/٢): «فإن شك بأن لا يكون به عِلَّة واحتمل أن يكون به سكتة، أو ظهرت أمارات فزع أو غيره، أخَّر إلى اليقين بتغيّر الرائحة أو غيره». انتهى.

والغريب حقاً أن الفقهاء حكموا بأن المولود أو السقط يعتبر ميتاً ما لم يستهل صارخاً. قال فضيلة مفتي تونس الشيخ محمد المختار السلامي في بحثه المقدم إلى مجمع الفقه الإسلامي (مجلة مجمع الفقه الإسلامي الدورة الثالثة ١٤٠٨هـ / ١٩٨٧م، ص ٦٨٥ ــ ٦٩٤):

يقول خليل بن إسحاق: «ولا سقط ما لم يستهل صارخاً، ولو تحرك أو بال أو رضع!!». إن هذه الفقرة تجعل مقياس الحياة الصوت. وقد فصَّل اللخمي ما تكون به الحياة فقال: اختُلف في الحركة والرضاع والعطاس فقال مالك: لا يكون له بذلك حكم الحياة، قال ابن حبيب: وإن أقام يوماً يتنفس ويفتح عينيه ويتحرك حتى يسمع له صوت وإن كان خفيّاً. قال إسماعيل: وحركته كحركته في البطن لا يحكم له فيها بحياة. وقال عبد الوهاب: وقد يتحرك المقتول. وعارض هذا المازري وقال: لا معنى لإنكار دلالة الرضاع على الحياة لأنّا نعلم علماً يقينياً أنه محال بالعادة أن يرضع الميّت، وليس الرضاع من الأفعال التي تكون بين الطبيعة والاختيارية، كما قال ابن الماجشون إن العطاس يكون من الريح، والبول من استرخاء المواسك[1]، لأن الرضاع لا يكون إلّا من القصد إليه. والتشكك في دلالته على الحياة يطرق إلى هدم قواعد ضرورية. والصواب ما قاله ابن وهب وغيره إنه كالاستهلال بالصراخ[2].

«ويقول المواّق معلقاً على هذا البحث: انظر هذا البحث من الإمام فقد كان عمر رضي الله عنه لما طعن معدوداً في الأموات. لو مات له مورّث لما ورثه، وهو قول ابن القاسم. ولو قتلَ رجلٌ عمرَ رضي الله عنه لما قُتل به، وإن كان عُمر حينئذ يتكلم ويعهد». انتهى.

وهو أمر في منتهى الغرابة فهؤلاء الفقهاء لم يعتبروا حركة المولود ولا بوله بل ولا عطاسه وتنفسه دليلاً على الحياة!! ثم إن بعضهم نفى أيضاً أن تكون الرضاعة دليلاً على الحياة ما لم يستهل المولود صارخاً!! وقد انتقد ذلك القول المازري واعتبر الرضاع دليلاً كافياً على الحياة.

ثم إن هؤلاء الفقهاء اعتبروا عمر رضي الله عنه بعد أن طعنه أبو لؤلؤة المجوسي، غلام المغيرة بن شعبة، في الأموات، مع أن عمر بقي ثلاثة أيام بعدها وكان يتكلم ويعهد. ويرجع السبب في ذلك إلى أن الطّبيب سقاه لبناً فرأى اللبن يخرج من الجرح فعرف أن الطعنة قد وصلت إلى المعدة أو الأمعاء وأن عمر لن يعيش بعدها.

وما ذلك إلّا لتأخر الطب آنذاك. ولو حدث ذلك في وقتنا لأمكن إنقاذ عمر أو من طعن مثل تلك الطعنة. وقد تمكن الجراحون من إنقاذ الرئيس السابق ريجان بعد أن

---

(١) المواسك: هي العضلات العاصرة (Sphincters) التي تمنع خروج البول والغائط.

(٢) الزرقاني: ٢/١١٢.

اخترقت الرصاصة صدره ومرّت بشغاف قلبه (التامور).. وكم من حوادث يومية يتمكن فيها الجراحون في مختلف أرجاء العالم من إنقاذ آلاف المصابين ممن إصاباتهم أشد من إصابة عمر رضي الله عنه، والتي حكم الفقهاء المسلمون فيها بأنه في عداد الأموات.

وأغرب من ذلك حكم الفقهاء بأن المولود يعتبر ميتاً ما لم يستهل صارخاً وكم من آلاف المواليد لا يستهلون بالصراخ ويمكن إنقاذهم يومياً بإجراءات إسعاف بسيطة.. وقد بلغت الغرابة ببعض هؤلاء الفقهاء أن ينكروا دلالة العطاس والتنفس والرضاع على حياة أولئك المواليد..

ولا شك أن هؤلاء الفقهاء قد حكموا بإزهاق آلاف إن لم نقل ملايين الأطفال على مدى العصور بحكمهم ذاك المبني على معلومات زمنهم.

لهذا كله فإن تحديد الوفاة والحياة لا يمكن أن يترك للفقهاء ولا للمجرّبين من العامة بل ينبغي أن يناط بالأطباء فقط لأنهم هم أهل الخبرة وأهل الذكر في هذا الباب والله سبحانه وتعالى يقول: ﴿فاسألوا أهل الذكر إن كنتم لا تعلمون﴾.

وقد وقعت أخطاء ولا تزال تقع بسبب اعتماد رأي العامة في تشخيص الوفاة. (والعامة هنا كل من كان خارج دائرة الأطباء).

وفي العالم الثالث قد يكتفي الطبيب أحياناً بقول الأهل وذوي الخبرة من الممرضين أو المساعدين الصحيين بأن الشخص الفلاني قد وافته المنية فيكتب شهادة الوفاة دون أن يقوم هو بفحص المذكور.

ولذا تكثر الأخطاء كثرة نسبية في تشخيص الوفاة. وتذكر الصحف والناس أن فلاناً قد تُوفّيَ ثم عاد إلى الحياة.

وفي العصور الماضية كانت هذه الأخطاء كثيرة وقد كتب ابن أبي الدنيا كتاباً فيمن عاش بعد الموت. وكذلك كتب إدجار آلان بو كتاباً بهذا المعنى ضمّنه اقتراحات وتوصيات بأن توضع في النعش أعلام وأجراس وتفتح كوة من القبر بحيث يستخدمها الميت إذا قام من موته لتنبيه الآخرين بأنه لا يزال على قيد الحياة، كما ذكرها الكونت كارنيس كارنيكي[1].

---

(١) Pallis C: ABC of Brain Stem Death, Articles from The B.M.J, Published B.M.J., London. 1983.

ولا تزال هذه الأخطاء تحدث حتى على مستوى الأطباء ولكنها من الندرة بحيث إنها تكاد تكون في حكم العدم.

لهذا كله ينبغي أن يناط تشخيص الوفاة بالأطباء وينبغي أن يقوم الطبيب بفحص الجثة بنفسه ولا يعتمد فقط على ما يقوله أهل الميت أو المجرِّبين أو المساعدين الصحيين.

علامات الموت عند الأطباء:

١ ـ توقف التنفس والقلب والدورة الدموية:

يعتبر توقف التنفس والقلب والدورة الدموية توقفاً لا رجعة فيه العلامة المميزة والفارقة بين الحياة والموت.

صحيح أن الأطباء يستطيعون إيقاف القلب عن العمل لمدة ساعتين أو أكثر أثناء عملية القلب المفتوح، لكن الدورة الدموية لا تتوقف، ولا لمدة ثوان. وكذلك يوقف التنفُّس الطبيعي ويستبدل التنفُّس بواسطة المنفسة به في جميع حالات التخدير العام وإجراء العمليات. كما أن التنفس بالمنفسة (Respirator) يُستخدم في حالات توقف التنفس.. وقد يُجرى التنفس في حالات الإسعاف بواسطة النفخ في الفم (Mouth to mouth Breathing) أو بواسطة جهاز المنفاخ (كيس أمبو ـ Ambu bag) الذي يحمله المسعفون في حقائبهم.

وفي هذه الحالات جميعاً فإن التنفس يستمر ولو بطريقة ميكانيكية غير طبيعية...

وذلك غالباً ما يكون لفترة محدودة من الزمن، حتى يعود الشخص المصاب إلى التنفس الطبيعي.

وهناك حالات لا يعود فيها الشخص إلى التنفس الطبيعي ويبقى فيها معتمداً على المنفسة طوال حياته، كما يحدث في حالات شلل الأطفال الذي يصيب مراكز التنفس في النخاع المستطيل (Medulla oblongata). وهو الذي يعرف باسم (Bulbar Poliomyletis) شلل الأطفال الذي يصيب بصلة الدماغ..

كما أن المصابين بالفشل الرئوي (Respiratory Failure) يحتاجون لاستخدام المنفسة وبالذات المنفسة المساعدة، وهي التي تساعد الشخص على التنفس مع وجود

تنفسه الطبيعي. ومثالها جهاز منفسة بينيت (Bennette Respirator) أو غيرها من أنواع المنفسات.

ويدرّب الأطباء على معرفة توقف الدورة الدموية والقلب توقفاً لا رجعة فيه بالعلامات التالية:

١ ـ توقف النبض في الشرايين التي كانت تسمى العروق الضوارب وذلك بجس النبض عند الشريان الكعبري أو العضدي أو الصدغي أو السباتي.

٢ ـ توقف القلب.. ويعتمد في ذلك على عدم سماع أصوات القلب بالسماعة الطبية.

وينبغي أن يستمر ذلك التوقف التام لمدة خمس دقائق على الأقل. وفي حالات توقف القلب الفجائي ينبغي أن تستمر محاولات الإسعاف بضغط أسفل القفص الصدري وأسفل القصّ بضغط متتالي بمعدل ٨٠ ـ ١٠٠ مرة في الدقيقة وفي نفس الوقت يتم التنفس الاصطناعي بمعدل ١٠ ـ ١٥ مرة كل دقيقة (بواسطة الفم للفم أو جهاز أمبو) ويستخدم جهاز مانع الذبذبات (Defibrillator) لإعادة نبض القلب وذلك بإعطاء شحنة كهربائية للقلب المدنف العليل.

وتستمر محاولات الإنقاذ هذه لمدة نصف ساعة، وفي بعض الحالات التي تبدو بها بعض علامات تدل على إمكانية عودة الدورة الدموية، إلى أكثر من ذلك..

أما إذا توقفت الدورة الدموية توقفاً تاماً لا رجعة فيه، وتوقف التنفس توقفاً تاماً كذلك، رغم محاولات الإنقاذ والإسعاف، فيعلن الطبيب آنذاك وفاة الشخص المصاب.

وهناك علامات أخرى ثانوية لتوقف الدورة الدموية تذكرها كتب الطب الشرعي بصورة خاصة، وأغلبها علامات وفحوص بسيطة تجري في بعض الحالات التي قد يكون فيها نوع من الشك في حالة الوفاة ومثالها الآتي:

(أ) لا يحتقن الإصبع إذا ربط في حالة الوفاة.

(ب) عند حقن مادة ملونة تحت الجلد تبقى ظاهرة في مكانها في حالة الوفاة بينما تنتشر ويمكن رؤيتها على الأغشية المخاطية في الأحياء.

(ج) تكون ثنايا الجلد الرقيقة الموجودة بين الأصابع معتمة رغم تسليط ضوء قوي عليها.

(د) عند قطع أحد الشرايين السطحية مثل الشريان الكعبري يتدفق الدم من الشريان إذا كان الشخص حياً مع كل نبضة من نبضات القلب، بينما يسيل الدم قليلاً ثم يتوقف إذا كان الشخص ميتاً.

(هـ) تبهت الجثة وبالأخص الوجه والشفتين (وهي علامة غير مؤكدة). وفي حالات الوفاة نتيجة التسمم بغاز أول أوكسيد الكربون أو حامض السياندريك يكون لون الجثة مثل لون أي جسد طبيعي حي.

علامات توقف التنفس:

(أ) توقف حركة الصدر والبطن.

(ب) عدم سماع أصوات التنفس بالسماعة الطبية وخصوصاً عند وضعها على القصبة الهوائية.

(ج) نوضع مرآة نظيفة أمام الفم أو الأنف. عند وجود التنفس يتكثف بخار الماء، وفي حالة الوفاة لا يحدث ذلك.

(د) من الفحوصات البسيطة القديمة وضع ريشة أو قطعة من القطن أمام الأنف، فإذا تحركت دلّ ذلك على التنفس وإن لم تتحرك دلّ على عدم وجود التنفس.

(هـ) يوضع حوض صغير به ماء على الصدر أو البطن. ويلاحظ سطح الماء فإذا لم يتحرك دلّ ذلك على توقف التنفس.

علامات عامة للموت:

١ ـ **ارتخاء العضلات** وما يتبعه من تفرطح رُمي في الأجزاء الملاصقة للأرض. وعدم استجابة الجثة لأي تنبيه حسّي. وتتوقف جميع الأفعال المنعكسة. وتكون حدقة العين ثابتة ولا تتأثر بالضوء الشديد. وتكون متسعة ما لم يكن هناك تسمم بالمورفين أو الأفيون أو ما شابه ذلك. ويبرد الجسم الميت حتى تصير درجة حرارة الجثة كدرجة حرارة الجو المحيط بها (تنخفض درجة حرارة الجسم ثلاث درجات فهرنهيت كل ساعة خلال الساعات الثلاث الأولى من الوفاة، ثم درجتين في كل ساعة خلال الساعات الثلاث

الثانية).. ويعتمد انخفاض درجة الحرارة على درجة حرارة الجو في المكان الذي فيه الميت ووجود تيارات هوائية ... إلخ.

٢ ــ **الزرقة الرُمّية**: وهي زرقة ناتجة عن توقُّف الدورة الدموية وخاصة في المناطق السفلية من الجثة بسبب اتساع الأوعية الدموية السفلية وامتلائها بالدم بتأثير الجاذبية الأرضية، وذلك خلال الساعات الست أو الثمان الأولى بعد الوفاة.

٣ ــ **التيبس الرُمّي**: ويبدأ التيبس بعد ساعتين من الوفاة ويكتمل في خلال ١٢ ساعة بعد الوفاة. وسببه غير معروف على وجه الدقة ويحدث نتيجة تفاعلات كيماوية حيث يتحول المايوسينوجين (في العضلات) إلى مايوسين. ويبدأ التيبس في عضلات الفك الأسفل والجفنين (وربما كان هذا هو السبب في قفل العين بعد الوفاة وشد الفك الأسفل إلى أعلى عند التكفين) ثم ينتشر في الوجه والعنق والصدر والذراعين والجذع وأخيراً في الأرجل ويستمر ذلك لمدة ١٢ ساعة. ثم يبدأ بالاختفاء بنفس الترتيب الذي بدأ به بعد مرور ٢٤ ساعة على الوفاة.

٤ ــ **التعفن الرُمّي**: وهو تحلل أنسجة الجسم بواسطة ميكروبات التعفّن وخاصة في الأحشاء.. وينتهي النعفن بامتصاص جميع الأنسجة المتحللة بتأثير الديدان والبكتريا والحشرات التي تتغذى على هذه الجثة.

ويبدأ التعفن في جدار البطن على هيئة اخضرار خفيف (مقابل منطقة المصران الأعور) لأن هذه المنطقة غنيّة بميكروبات التعفّن.. وينتشر هذا اللون الأخضر تدريجياً، ثم تظهر فقّاعات (غازات) تحت الجلد.

ويبدأ التعفن في الجو الحار بعد ٢٤ ساعة من الوفاة. وفي فصل الشتاء يتأخر ذلك. وفي المناطق الباردة يتأخر حدوث التعفن كثيراً.

لهذا أمر الإسلام بسرعة دفن الميت حتى لا يحدث التعفن، ويتأذى بذلك أهل الميت. «وكرامة الميت دفنه».

وهناك ظواهر أخرى قد تحدث مثل التشمّع أو التصبّن الرُمّي. وهذه الظاهرة تحدث في الجثث الموجودة في الماء لمدة طويلة، حيث لا يحدث تعفن، وإنما تتجمد الأجزاء الدهنية من الجسم. ويحدث هذا عادة بعد ثلاثة أسابيع من الوفاة ويتم خلال ستة أشهر. كما يمكن أن تحدث ظاهرة التحول إلى موسياء (التحنيط الطبيعي) وذلك عندما تكون

الجثة في مكان جاف شديد الحرارة مثل الصحراء. ويتم هذا التحول خلال ثلاثة إلى ستة أشهر بعد الوفاة.

وبطبيعة الحال يتم تشخيص الوفاة بعد توقف القلب والدورة الدموية والتنفس توقفاً لا رجعة فيه. .ولا يحتاج الأمر أن ننتظر حتى تحدث هذه التغييرات الرُّميّة وإنما يتم التشخيص مبكراً. ولكن تشترط كثير من القوانين أن لا يتم الدفن إلاَّ بعد مرور بضع ساعات على تشخيص الوفاة، ففي القانون المصري لا يصرح بالدفن إلاَّ بعد مرور ٨ ساعات صيفاً و١٢ ساعة شتاء (على إعلان الوفاة).

ولا يسمح بنقل الجثة من السرير في المستشفى إلى الثلاجة أو المشرحة إلاَّ بعد مرور ساعتين على الأقل من تشخيص الوفاة.

ومن المعلوم أن كثيراً من خلايا الميت تبقى حيَّة بعد إعلان الوفاة. ولذا نجد أن الخلايا العضلية تستجيب للتنبيهات الكهربائية، وتبقى بعض خلايا الكبد تحوّل السكر الجلوكوز إلى جلايكوجين. .

ولا تموت الخلايا كلها دفعة واحدة ولكنها تختلف في سرعة موتها وهلاكها بعد موت الإنسان. ويمكن إطالة عمر هذه الخلايا إذا وضعت في محلول مثلّج وخاصة مع الدفق. . وهذا ما يتيح استخدام أعضاء وخلايا الميت لشخص آخر مريض محتاج إليها.

ويوضح الجدول التالي مدة بقاء بعض الأعضاء والأنسجة بدون تثليج وبالتثليج بعد انقطاع التروية الدموية.

العضو	مدة البقاء (بدون تبريد)	مدة البقاء بالتبريد
الدماغ	٤ دقائق	نهاية الحياة
القلب	بضع دقائق	ساعتان وربما أكثر بالدفق
الكبد	٨ دقائق	٨ ساعات
البنكرياس	٢٠ دقيقة	١٢ ساعة كل البنكرياس
		٧٢ ساعة جزء من البنكرياس
الكلى	٤٥ دقيقة	٧٢ ساعة وربما أكثر بالدفق
القرنية	١٢ ساعة	لمدة أيام أو أكثر

الجلد	١٢ ساعة في غرفة باردة	أشهر وربما أكثر
العظام	٢٤ ساعة	// //
الرئتان	٣٠ دقيقة	بضع ساعات على الأكثر

ويمكن الاحتفاظ بالحيوانات المنوية مثلجة في النتروجين السائل لعشرات السنين. وكذلك يمكن الاحتفاظ بالخلايا الليفية لعشرات السنين.

وخلاصة القول أن موت الإنسان لا يعني موت جميع خلاياه دفعة واحدة، وإنما يعني ذلك أنَّ دورته الدموية وقلبه قد توقفا توقفاً لا رجعة فيه، وكذلك التنفس. وإذا توقفت تروية الدماغ لمدة أربع دقائق فإن الدماغ لا شك يموت ويبدأ في التحلل رويداً رويداً.. وإذا مات الدماغ ماتت بالتالي بقية أنسجة الجسم.. وتختلف الأنسجة والأعضاء في قدرة تحملها لانقطاع التروية الدموية عنها. وأغلب الأعضاء الهامة مثل القلب والكبد والبنكرياس والكلى تموت خلال فترة زمنية محدودة تُعد بالدقائق.. وأما الجلد والقرنية والعظام فيمكن أن تبقى لمدة ١٢ ـ ٢٤ ساعة (في غرفة باردة).

موت الدماغ[١]:

إن التعريف الطبي القديم للموت وهو توقف القلب والدورة الدموية والتنفس لا يزال سارياً بالنسبة لمئات الملايين من الوفيات التي تحدث سنوياً. ولكن هناك مجموعة من الحالات لا ينطبق عليها هذا المفهوم بسبب التقدم السريع في وسائل الإنعاش. وعلى سبيل المثال يُتوفى في بريطانيا في كل عام نصف مليون شخص حسب التعريف القديم للموت، وهو توقف القلب والدورة الدموية والتنفس توقفاً لا رجعة فيه. ولكن هناك أربعة آلاف حالة لا ينطبق عليها هذا التعريف (٨ بالألف من الوفيات) نتيجة التقدم الطبي في وسائل الإنعاش[٢].

(١) يراجع كتاب كريستوفر بالبس وغيره من المراجع باللغات الأجنبية. وباللغة العربية يراجع كتاب «موت القلب أو موت الدماغ» للدكتور محمد علي البار، إصدار الدار السعودية جدة، ١٩٨٦.

(٢) Pallis C: ABC of Brain Stem Death, B.M.J, 1981, 285: 1409-12

وتحدث هذه الحالات أساساً نتيجة حادثة (سيارة أو غيرها) لشخص سليم في الغالب، وتؤدي هذه الحادثة المروعة إلى إصابة بالغة في الدماغ. وبما أن مراكز التنفس والتحكم في القلب والدورة الدموية موجودة في الدماغ وبالذات في جذع الدماغ، فإن إصابة هذه المراكز إصابة بالغة دائمة تعني الموت.

وعادة ما يقوم الأطباء بمحاولة إنقاذ الحالات المصابة إذ ربما تكون الإصابة مؤقتة وغير دائمة فيستخدمون أجهزة الإنعاش بما في ذلك المنفسة التي تقوم بوظيفة الرئتين، وبمساعدة القلب ليستمر في عمله.

وباستخدام هذه الوسائل تستمر الدورة الدموية ويستمر القلب في الضخّ والنبض وتستمر الرئتان في التنفس.. ولكن عند معاودة الفحص يتبين للأطباء أن الدماغ قد أصيب إصابة لا رجعة فيها وأن الدماغ قد مات. وبالتالي فإن استمرار عمل القلب والمنفسة إنما هو عمل مؤقت لا فائدة منه. إذ أن القلب سيتوقف حتماً خلال ساعات أو أيام على الأكثر من موت الدماغ. وإن كانت هناك حالة موثقة تبيّن فيها أن القلب استمر في العمل لمدة ٦٨ يوماً بمساعدة الأجهزة بعد موت الدماغ[١].

لهذا كله ظهرت مواصفات محددة تتحدث عن موت الدماغ. وكان أول من نبّه إلى موضوع موت الدماغ المدرسة الفرنسية عام ١٩٥٩م فيما أسمته «مرحلة ما بعد الإغماء» «Coma dépassé» وبدأ الأطباء الفرنسيون يحددون بعض المعالم لموت الدماغ بينما القلب لا يزال ينبض والدورة الدموية لا تزال سارية إلى جميع أجزاء الجسم ما عدا الدماغ[٢].

ثم ظهرت المدرسة الأمريكية المتمثلة في اللجنة الخاصة من جامعة هارفارد (Ad Hoc Committee) عام ١٩٦٨م والتي قامت بدراسة موضوع موت الدماغ ووضعت مواصفاتها الخاصة له والتي تمثلت في العلامات التالية[٣]:

---

(١) Paris J, et al: Brain Death with Prolonged Somatic Survival. **New Engl J. Med 1982,** 306: 14-16.

(٢) Mouaret P, Goulon M: Le Coma dépassë. **Rev. Neurol 1959,** 101: 3-15.

(٣) Ad Hoc Committee of the Harvard Med. School: A definition of irreversible Coma **JAMA 1968, 205:** 85-88.

(أ) الإغماء الكامل وعدم الاستجابة لأي مؤثرات (تلاحظ الجثة لمدة ساعة على الأقل).

(ب) عدم الحركة.

(ج) عدم التنفس (عند إيقاف المنفسة).

(د) عدم وجود أي من الأفعال المنعكسة.

(هـ) رسم مخ كهربائي لا يوجد فيه أي نشاط (Flat E.E.G).

ولا يعتبر رسم المخ إجبارياً، بل هو أمر اختياري ومؤكد لعلامات موت الدماغ ثم قامت مجموعة مينيسوتا (Minnesota Criteria) عام ١٩٧١م، بتقديم مواصفات مشابهة مع اختلاف في التفاصيل لتشخيص موت الدماغ[١]. وأكدت على أن يكون السبب المؤدي إلى موت الدماغ معلوماً، وأن لا تكون هناك أي حركة ذاتية في الجثة، وأن يتوقف التنفس توقفاً تاماً بعد إيقاف المنفسة وأن لا تكون هناك أي أفعال منعكسة.. وأن تبقى كل هذه الشروط بدون تغيير خلال ١٢ ساعة ودرست الجمعية الطبيّة الدولية المنعقدة في سيدني بأستراليا عام ١٩٦٨م موت الدماغ، كما درسه في نفس العام المؤتمر العلمي المنعقد في جنيف في ١٣، ١٤ يونيه ١٩٦٨م.

ثم قامت الكليات الملكية البريطانية للأطباء بتكوين لجان خاصة لدراسة موت الدماغ وأصدرت توصياتها وتعريفاتها بموت الدماغ عام ١٩٧٦م[٢] وعام ١٩٧٩م[٣].

وفي عام ١٩٨١م أصدر الرئيس السابق ريجان أمره بتكوين لجنة من كبار الأطباء المختصين والقانونيين وعلماء الدين لدراسة موضوع موت الدماغ وأصدرت اللجنة قرارها وتوصياتها في يوليه ١٩٨١م[٤].

وقد اعترفت معظم الدول بمفهوم موت الدماغ تدريجياً، إما اعترافاً قانونياً كاملاً، وإما اعترافاً بالأمر الواقع حيث أوكلت إلى الأطباء مهمة تشخيص الوفاة.

---

(١) Pallis c. A B C of Brain Stem Death. Articles from B.M.J, Published by B.M.J, London, 1983.

(٢) Br.M.J 1976, (2): 1187-8.

(٣) Br.M.J 1979, (1): 3320.

(٤) JAMA 1984, 252 (5): 680-682.

وهكذا بدأت منذ بداية الثمانينات حقبة جديدة في مجال تشخيص الوفاة لبعض الحالات الخاصة والتي لم يتم فيها الموت نتيجة توقف القلب والدورة الدموية بل نتيجة موت الدماغ.

وما أن استتب مفهوم الدماغ لدى الأطباء إلاَّ وبدأت حركة جديدة تفصّل في موت الدماغ كالتالي:

١ ــ موت جميع الدماغ (Whole Brain Death).

٢ ــ موت جذع الدماغ (Brain Stem Death).

٣ ــ موت المخ (المناطق المخية العليا) وحالات الحياة النباتية (Vegetative States).

واحتدم الجدل ولا يزال محتدماً بين مختلف هذه الفصائل والفرق وسنستعرض هذه المواقف باختصار ثم ننتقل إلى الموقف الإسلامي الفقهي وكيفية تناوله لهذه القضيّة. وموقف الدول الإسلامية من قضية موت الدماغ.

*** موت جميع الدماغ**: وهذا ما تشترطه المدرسة الأمريكية لتعريف موت الدماغ وبه أخذت وزارة الصحة في المملكة العربية السعودية، وهي البلد الإسلامي الأول الذي يطبق مفهوم موت الدماغ (انظر الملحق رقم ١).

ويقتضي ذلك إجراء فحص رسم الدماغ الكهربائي وينبغي أن لا تكون هناك أي ذبذبة في ذلك الرسم مما يدل على توقف النشاط الكهربائي للدماغ.

ولا بد من استيفاء شروط معينة أخرى وهي أيضاً مشتركة مع مفهوم موت جذع الدماغ.

ولا بد من موت جذع الدماغ لأن ذلك داخل في تعريف موت الدماغ. والفارق الزمني بين موت جذع الدماغ وموت جميع الدماغ لا يعدو دقائق معدودة. ولا بد أن يعاد الفحص مرتين من قبل فريقين من الأطباء لا علاقة لهما بزرع الأعضاء قبل أن يتم إعلان موت الدماغ.

*** موت جذع الدماغ**: وهو الذي تأخذ به المدرسة البريطانية. وترى أن من السهل فحص المصاب سريرياً (إكلينيكياً) دون الحاجة إلى أجهزة معقدة مثل رسم الدماغ الكهربائي وحقن شرايين الدماغ لإثبات توقف الدورة فيها أو استخدام المواد المشعة (Radionucleotide) لإثبات عدم وجود دورة دموية في الدماغ.

وترى المدرسة البريطانية أن مواصفاتها وشروطها تجعل تشخيص موت الدماغ أمراً ميسوراً للأطباء دون حدوث خطأ في التشخيص.

الخطوات الأساسية لتشخيص موت الدماغ:

هناك ثلاث خطوات أساسية للوصول لتشخيص موت الدماغ وهي:

أولاً ـ الشروط المسبَّقة (Preconditions)، وتشمل الآتي:

١ ـ وجود شخص مغمى عليه إغماءً كاملاً لا يتنفس إلاَّ بواسطة جهاز المنفسة (Ventilator).

٢ ـ وجود تشخيص لسبب هذا الإغماء ويوضح وجود مرض أو إصابة في جذع الدماغ لا يمكن معالجتها.

وأهم أسباب موت جذع الدماغ تتلخص في الآتي:

(أ) إصابات الحوادث والارتطام مثل حوادث المرور والطائرات والقطارات وحوادث العمل أو السقوط من عال أو أثناء القفز في المسابح أو في البحر حيث يقفز الشخص ويرتطم رأسه بحجر. وهذه الحوادث تمثل ٥٠ بالمئة من جميع حالات موت جذع الدماغ.

ومن الجدير بالذكر أن الوفيات الناتجة من حوادث المرور في المملكة العربية السعودية ومنطقة الخليج هي ٣٧ من كل مائة ألف من السكان سنوياً بينما هي في الولايات المتحدة ٢١ من كل مائة ألف.. وفي أوروبا واليابان أقل من ذلك. وهذه النسبة توضح مدى التهور في سياقة السيارات لدينا في منطقة الخليج[1].

(ب) نزف داخلي في الدماغ بمختلف أسبابه. ويمثل ذلك ٣٠ بالمئة من جميع حالات موت الدماغ.

(ج) أورام الدماغ والتهاب الدماغ والسحايا وخراج الدماغ وتمثل حوالي ٢٠ بالمئة من جميع حالات موت الدماغ.

---

(١) انخفضت حوادث المرور في الولايات المتحدة وأوروبا بنسبة ٢١ بالمئة خلال عشر سنوات (١٩٧٠ ـ ١٩٨٠)، بينما زادت حوادث المرور في المملكة العربية السعودية بنسبة ٢٥٠ بالمئة خلال خمس سنوات (١٩٧١ ـ ١٩٧٦) ولا تزال توالي صعودها. وقد ارتفعت الوفيات في السعودية والكويت والبحرين من جراء حوادث المرور لتصل إلى ثلاثة أضعاف ما هو موجود في بريطانيا وذلك بالنسبة لكل مائة ألف من السكان سنوياً.. وهي تمثل أعلى رقم لحوادث المرور في العالم!!!

ويعتبر توقف القلب الفجائي أو توقف التنفس الفجائي من الأسباب النادرة لموت جذع الدماغ. وهذه الحالات الخاصة تسبب بعد أنقاذها موتاً للمناطق العليا من المخ (المخ = Cerebrum) بينما يبقى جذع الدماغ حيّاً، وهو ما يؤدي إلى ظهور حالات الحياة النباتية (Vegetative life) التي سنتحدث عنها بعد قليل.

ويعتبر الشنق سبباً هاماً وإن كان نادراً لموت جذع الدماغ. وفي الشنق يموت جذع الدماغ قبل موت المخ وقبل موت النخاع الشوكي. ولذا فإن الشنق أو القتل بالمقصلة أو الضرب بالسيف على أعلى العنق يمثّل تمثيلاً واضحاً المقصود بجذع الدماغ ففي هذه الحالات جميعاً يموت جذع الدماغ أولاً بينما تبقى بعض أجزاء من المخ والنخاع الشوكي حيّة لدقائق. ولذا فإن المذبوح أو المشنوق يتحرك. وهي الحركة التي تنبه لها فقهاؤنا الأجلاء وأسموها «حركة المذبوح». وهي لا تدل على وجود الحياة رغم الحركة القوية التي يبديها المذبوح.

والفرق بين موت جذع الدماغ في هذه الحالات وموت كل الدماغ لا يعدو دقائق كما أن الفرق بين موت جذع الدماغ والنخاع الشوكي قد يصل إلى جزء من الساعة وربما وصل إلى ساعة زمنية كاملة. وقد يستمر القلب في الضخ لمدة عشرين دقيقة بعد الشنق وهذه كلها لا تدل على وجود الحياة. وإنما هي بالضبط ما عبَّر عنه الفقهاء «بحركة المذبوح».

ثانياً ــ عدم وجود سبب من أسباب الإغماء المؤقتة، والناتجة عن:

(أ) الكحول والعقاقير.

(ب) انخفاض درجة الجسم.

(ج) حالات الفشل الكلوي أو فشل الكبد.

(د) حالات إصابات الغدد الصماء بزيادة شديدة أو نقصان كما يحدث في الغدة الدرقية والغدة الكظرية والغدة النخامية.

(هـ) حالات الإغماء الناتجة عن زيادة السكر في الدم أو نقصانه الشديد.

(و) اضطراب الكهارل (Electrolyteimbalance) . . . إلخ.

وينبغي أولاً أن تعالج هذه الأسباب المؤقتة جميعاً قبل أن يتم تشخيص موت الدماغ أو جذع الدماغ.

ولا يعني هـذا أن هذه الأسبـاب لا تسبب الوفـاة في بعض الحـالات إلاّ أنـه ينبغي التـأكد أولاً أن هـذه الأسباب قـد أدت إلى خلل دائم بـالـدمـاغ وجـذع الـدمـاغ في تلك الحالات الخاصة.

ثالثاً ــ الفحوصات السريرية لموت الدماغ :

(أ) عدم وجود الأفعال المنعكسة من جذع الدماغ.

(ب) عدم وجود تنفس بعد إيقاف المنفسة لمدة ١٠ دقـائق وبشروط معينـة يتم فيها إجراء هذا الفحص الهام. وذلك بـإدخال أنبـوب (قثطرة) إلى القصبـة الهوائيـة يمر عبـرها الأوكسجين من الأنبـوب إلى الرئتين. فـإذا لم يحدث تنفس خـلال عشر دقـائق فإن ذلـك يعني توقف مركز التنفس في جذع الدماغ عن العمل رغم ارتفاع ثاني أوكسيد الكربون في الـدم إلى الحـدّ الـذي ينبـه مـراكـز التنفس (أكثـر من ٥٠ مم زئبق في الشـريـان $PaCO_2$ 54mm Hg).

وينبغي أن تعاد هذه الفحوص كلها من قبل فريق آخر من الأطباء بعد بضع سـاعات من الفحص الأول وبشـرط أن لا يكـون بين هؤلاء الأطبـاء من لـه عـلاقـة مبـاشـرة بـزرع الأعضاء.

فحوصات تأكيدية : هناك فحوص تأكيدية عديدة أهمها :

١ ــ رسم المخ الكهربائي وينبغي أن يكون بدون أي ذبذبة (Flat E.E.C).

٢ ــ عدم وجود دورة دموية بالدماغ وذلك بتصوير شرايين الدمـاغ أو بفحص المواد المشعة (Radionucleotides).

* **الحيـاة النباتيـة (Vegetative Life)** : ويقصد بهـا أن يفقد الإنسـان قدراتـه العقلية والفكرية مع فقدان القدرة على تناول الطعام أو السوائل بـواسطة الفم وفقـدان التحكم في التبـول والتبرز، وفقـدان الإدراك فقداناً تاماً. وقـد يكـون المصـاب مغمى عليه أو شبـه مغمى.. ولكنـه مع ذلـك يصحو وينـام مع فقـدانه لـلإدراك فقداناً تـامـاً.. وأغلب هـذه الحالات تتنفس بدون الحاجة إلى المنفسة، وإن احتاجت لها فتكون حاجتها مؤقتة وليست دائمة. كما أن معظم هذه الحالات تكون فيها الدورة الدموية مستمرة بـدون تدخـل طبـي إلاّ لماماً.

وفي هذه الحالات جميعاً تكون المناطق المخية العليا قد مـاتت بما في ذلـك المخ (Cerebrum) ولكن يبقى جذع الدماغ حيّاً.

وقد كثرت هذه الحالات بسبب محاولات الإسعاف والإنقاذ. وقد أدَّى وجود أجهزة الإنعاش إلى إنقاذ آلاف بل مئات الآلاف من الأشخاص في مختلف أرجاء العالم من موت محقق، وفي نفس الوقت أدى إلى ظهور آلاف الحالات البائسة التي هي لا في عداد الأحياء ولا في عداد الأموات.. وهي الحالات التي عرفت باسم «الحياة النباتية».

وكانت معظم هذه الحالات إلى الماضي القريب لا تعيش طويلاً، ومع التقدم الطبي والعناية المركزة فإن آلاف الحالات من هذه الفئة البائسة أصبحت تعيش لعدة سنوات. وهناك حالات موثقة عاشت عشرين وثلاثين عاماً.

وقد اشتهرت قصة كارين آن كوينلان شهرة خاصة، وهي الشابة الأمريكية التي فقدت الوعي في ١٤ أبريل ١٩٧٥م بعد حفلة كوكتيل وتعاطي حبة فاليوم ونوبة قيء شديدة أدت إلى توقف الدورة الدموية عن المناطق المخيّة. وقد أسعفت الفتاة وبقيت تحت المنفسة ثم طالب الأبوان المستشفى بأن يوقف جهاز المنفسة، ورفض المستشفى.. ووصلت المسألة إلى القضاء. وحكمت المحكمة العليا بعد جدل طويل هزَّ المجتمع الأمريكي، بإيقاف أجهزة الإنعاش في مارس ١٩٧٦م.

وعاشت الفتاة رغم إيقاف الأجهزة حتى عام ١٩٨٥م عندما توفيت بسبب التهاب رئوي أصيبت بمثله عدة مرات في إغماءتها الطويلة.

وفي الولايات المتحدة عشرات الآلاف من هذه الحالات. وقد أدى ذلك إلى أن تتحمل خزينة الدولة عدة مليارات من الدولارات سنوياً لرعايتها.

وبما أن الأمل مفقود في استعادة هؤلاء لحياتهم الطبيعية، فقد ظهرت دعوات في الولايات المتحدة لإعطاء هؤلاء حق الموت بكرامة!! وقد حدثت قضايا ومشاكل آخرها حكم المحكمة العليا بالسماح بإيقاف التغذية عن فتاة فقدت الوعي وبقيت في الحالة النباتية لفترة طويلة وقد طلب أبواها أن يمنع عنها الغذاء حتى تموت.. وقد أخذت المحكمة بأقوال الشهود بأن الفتاة قد قالت لزملائها ذات يوم (قبل أن تصاب) بأنها لو أصيبت مثل كارين آن كوينلان فإنها تفضل الموت على تلك الحياة.

وهكذا حكمت المحكمة العليا بقتل فتاة صبراً (بحبس الماء والغذاء عنها)، بناء على مزاعم فاسدة من أن تلك كانت رغبة الفتاة. وهي جريمة قتل وافقت عليها المحكمة بزعم أن ذلك هو موت الرحمة (Euthanasia) وبزعم أن تلك هي رغبة المصابة، وأن تموت بكرامة!!

وقد ظهرت مقالات طبيّة عديدة، في الولايات المتحدة بصورة خاصة، تعتبر الحالات الميؤوس منها والتي تعيش حياة نباتية، في عداد الأموات وبالتالي يتم قتلها!! ويمكن أخذ الأعضاء من تلك الجثث إذا وافق الأهل على التبرع لإنقاذ مرضى يحتاجون إلى الكلى والقلوب والأكباد والرئات... إلخ.

وهو مفهوم نرفضه رفضاً باتاً لأنه اعتداء على حياة إنسانية وجريمة قتل على إنسان ضعيف واستعجال للموت.

قال بعض الفقهاء: «ولو قال إنسان لآخر اقتلني أو اقتل ابني أو اقطع يدي ففعل لزم الجاني القصاص».

الموقف الفقهي من قضيَّة أجهزة الإنعاش وموت الدماغ:

ما كادت الزوبعة حول قضيّة أجهزة الإنعاش وموت الدماغ تنتهي في الغرب، حيث بدأت معالم هذه القضيّة تتضح والمفاهيم تحدد في نهايات السبعينات وبداية الثمانينات، إلّا وبدأت في العالم الإسلامي، وبدأت المحافل والمجامع الفقهية تناقش هذه القضية الحيوية باجتماعات مطولة مشتركة بين الأطباء والفقهاء. وكان أول من بادر إلى بحث هذه القضيّة المنظمة الإسلامية للعلوم الطبيّة حيث عقدت ندوة «الحياة الإنسانية: بدايتها ونهايتها» في ٢٤ ربيع الآخر ١٤٠٥هـ / ١٥ يناير ١٩٨٥م في مدينة الكويت وباشتراك مجموعة من الأطباء والفقهاء.

ثم ناقش مجمع الفقه الإسلامي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي هذه القضيّة في دورته الثانية المنعقدة بجدة (١٠ ــ ١٦ ربيع الثاني ١٤٠٦هـ / ٢٢ ــ ٢٨ ديسمبر ١٩٨٥م).

وبعد مناقشات مستفيضة قرر تأجيل البتّ في هذا الموضوع إلى الدورة التالية والتي عقدت في عمّان (الأردن) (٨ ــ ١٣ صفر ١٤٠٧هـ / ١١ ــ ١٦ أكتوبر ١٩٨٦م).

وصدر فيها القرار التاريخي (رقم ٥) بشأن أجهزة الإنعاش حيث قرر المجمع: «أن الشخص قد مات وتترتب جميع الأحكام المقررة شرعاً للوفاة إذا تبيَّنت فيه إحدى العلامتين التاليتين:

١ ــ إذا توقف قلبه وتنفسه توقفاً تاماً وحكم الأطباء بأن هذا التوقف لا رجعة فيه.

٢ ـ إذا تعطلت جميع وظائف دماغه تعطلاً نهائياً وحكم الأطباء الاختصاصيون الخبراء بأن هذا التعطل لا رجعة فيه، وأخذ دماغه في التحلل.

وفي هذه الحالة يسوغ رفع أجهزة الإنعاش المركبة على الشخص وإن كان بعض الأعضاء لا يزال يعمل آلياً بفعل الأجهزة المركبة».

ثم قام المجمع الفقهي لرابطة العالم الإسلامي ببحث هذا الموضوع في دورته الثامنة والتاسعة وأصدر قراره في دورته العاشرة المنعقدة في مكة المكرمة ١٤٠٨هـ وأجاز رفع الأجهزة في مثل هذه الحالة إلّا أنه لم يعتبر الشخص ميّتاً من الناحية الشرعية، ولا تسري عليه أحكام الموت إلّا بعد توقف قلبه ودورته الدموية (انظر الملاحق).

وقد أدّى قرار مجمع الفقه الإسلامي المنعقد بعمّان الأردن إلى فتح الطريق أمام زرع الأعضاء من المتوفين، حيث ينبغي أن يكون العضو المستقطع مثل القلب أو الكبد أو الكلى متمتعاً بالتروية الدموية إلى آخر لحظة. وذلك ما يوفره تشخيص موت الدماغ، حيث يستمر الأطباء في التنفس الصناعي وإعطاء العقاقير بحيث تستمر الدورة الدموية لحين استقطاع الأعضاء المطلوبة من المتوفى.

وفي المملكة العربية السعودية هناك ٢٦٠٠ شخص يُعالَجون من الفشل الكلوي بواسطة الديلزة الدموية (Hemodialysis)، وقد تمّ زرع ٨٢٣ كلية منها ٣٥٢ كُلية من متوفين (حسب تعريف موت الدماغ) و ٤٧١ من أحياء أقارب. وتم زرع ٢٥ قلباً من متوفين بموت الدماغ وتم زرع كبد واحدة. أما نخاع العظام (Bone Marrow)، فقد تمّ إجراء أكثر من ٣٠٠ حالة وكلها من أحياء أقارب كما أن هناك مئات من حالات زرع القرنية من متوفين (لا يشترط موت الدماغ)، كما تم افتتاح مركز لزرع العظام والمفاصل وهذه الإحصائيات تمثل الأعداد حتى نهاية عام ١٩٩١م.

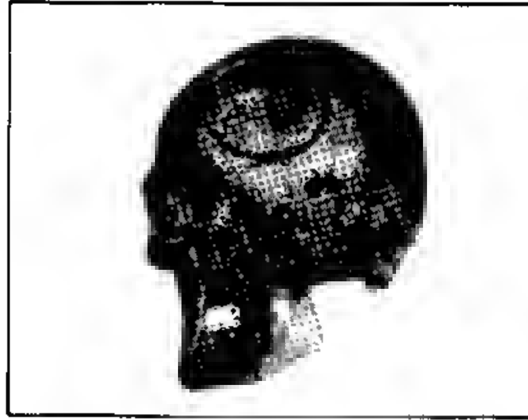


الفَصْلُ الثاني

تاريخ غرس (زرع) الأعضاء

تاريخ غرس (زرع) الأعضاء[1]:

إن موضوع غرس الأعضاء ليس أمراً حديثاً يشهده القرن العشرون، كما قد يتبادر إلى الذهن لأول وهلة، ولكنه أمر قديم عرفته البشرية بشكل من الأشكال البدائية، وفي



شكل رقم (١)
صورة الجمجمة من العصر البرونزي أجريت لها عملية تربنة (Trephining)
ثم أعيدت قطعة العظم إلى مكانها بدون وجود أي علامات للالتحام
مما يدل على أن الشخص لاقى حتفه أثناء أو بعد العملية بقليل

---

(١) لقد استعرضنا جانباً من تاريخ زرع الأعضاء في الكتابين السابقين عن زرع الأعضاء وهما: كتاب «زرع الجلد ومعالجة الحروق» وكتاب «الفشل الكلوي وزرع الكلى» ونستعرض هنا بالإضافة إلى ذلك زرع القلب والقرنية ونقل الدم وزرع البنكرياس والرئتين والكبد والعظام ونقي العظام.. واضطررنا إلى جمع المادة كلها في موضع واحد.

بعض الأحيان بصورة متقدمة نسبياً.

وقد عرف الإنسان في العصر البرونزي عملية التربنة (Trephine)، وهي إزالة جزء من عظم القحفة (Cranium) نتيجة إصابة الرأس. وقد وصف جوثري في كتابه «تاريخ الطب»[1] جمجمة أجريت لها عملية تربنة ثم أعيدت قطعة العظم المأخوذة بعد فترة، وذلك منذ العصر البرونزي وأوضح صورة تلك الجمجمة. وقد وجدتُ في متحف عمّان بالأردن مجموعة من الجماجم التي أجريت لها عملية التربنة منذ العصر البرونزي.

ويبدو من الحفريات القديمة أن المصريين القدماء عرفوا عمليات زرع الأسنان التي أخذها عنهم اليونان والرومان فيما بعد[2]. وتدل المكتشفات على أن سكان الأميركيتين قد مارسوا زرع الأسنان قبل أن يعرفها الأوروبيون، وكذلك عرف الأطباء المسلمون زرع الأسنان في القرن العاشر الميلادي (الرابع الهجري)[3].

وقد ورد في كتب السنة أن قتادة بن النعمان رضي الله عنه، أُصيبت عينه يوم بدر (ويرد في رواية يوم أحد) فندرت حدقته فأخذها في راحته إلى النبي ﷺ. فأخذها النبي ﷺ وأعادها إلى موضعها فكانت أحسن عينيه وأحدَّهما بصراً (أخرجه البيهقي وابن عدي والطبراني وأبو نعيم وأبو يعلى)[4]. وهذا من معجزاته ﷺ. وهو أول زرع للعين (Replantation) (أو إعادة زرع)[5].

---

(١) Guthrie D.A History of Medicine. Philadelphia USA. Lippincott co. 1964 P-12.

(٢) Perr L.A. Transplantation of Tissues, Baltimore, USA Williams & Wilkins Co. 1955.

(٣) المصدر السابق.

(٤) نقلاً عن سعيد حوا في كتابه الرسول: ٢/٩٧، الطبعة الثانية، ١٩٧١م.

(٥) وقد ورد أن النبي ﷺ ردَّ يد معوذ بن عفراء يوم بدر بعد أن قطعها عكرمة بن أبي جهل وألصقها فلصقت بعد أن ندرت من الكتف (حدائق الأنوار في مطالع الأسرار في سيرة النبي المختار لعبد الرحمن بن محمد الشيباني المعروف بابن الدَّيْبع: ١/٢٤٤؛ ونسيم الرياض شرح الشفا للخفاجي: ٣/١١١). وردَّ النبي صلى الله عليه وآله وسلم كذلك يد حبيب بن يساف وكان ضرب يوم بدر على عاتقه فردَّه المصطفى ﷺ ونفث عليه حتى صحَّ. (دلائل النبوة للأصفهاني: ص ٤١٨؛ والشفا للقاضي عياض: ١/٣٢٤).

ولفظ رواية الطبراني عن قتادة بن النعمان قال: كنت يوم أحد أتقي السهام بوجهي دون وجه رسول الله صلَّى الله عليه وآله وسلَّم فكان آخرها سهماً ندرت منه حدقتي فأخذتها بيدي، وسعيت بها إلى رسول الله ﷺ. فلما رآها في كفي دمعت عيناه، فقال: اللهم قِ عيني قتادة كما وقى وجه نبيك بوجهه فاجعلها أحسن عينيه وأحدَّهما نظراً، فصارت كذلك».

وأخرج البيهقي وابن عدي وأبو يعلى عن عاصم بن عمر بن قتادة عن جده قتادة بن النعمان، أنه أصيبت عينه يوم بدر فسالت حدقته على وجنته فأرادوا أن يقطعوها. فسألوا رسول الله ﷺ فقال: لا. فدعا به فغمز حدقته براحته فكان لا يدري أي عينيه أصيبت. ولعل ذلك قد حدث لقتادة رضي الله عنه مرتين، مرة في بدر والأخرى في أحد.

وهذا الزرع للأعضاء هو ضمن ما يعرف باسم الزرع الذاتي (الرقعة الذاتية) (Autograft) وما حدث لقتادة رضي الله عنه هو معجزة من معجزات النبي ﷺ، ولا يحدث في هذا الزرع أي رفض للأعضاء...

ولعل ما حدث لقتادة هو أول زرع للعين بكاملها، ولا يعرف حتى في العصر الحديث وما يجري الآن هو نقل للقرنية. وهي الجزء الشفاف الخفيف للعين المتصل بالصلبة (بياض العين). وأصل تكوينه يرجع إلى الطبقة الخارجية (الاكتودرم) في الجنين التي يتكون منها الجلد إلَّا أن القرنية شفافة وليس بها أي أوعية دموية.

الزرع بالذهب والفضة:

لا يسمى في الحقيقة هذا النوع من الزرع زرعاً للأعضاء ولكنه يدخل ضمن الجراحة التجميلية. وقد تحدث عنه الفقهاء في استخدام الذهب والفضة لتثبيت الأسنان، أو وضع سن من الذهب أو الفضة بدلاً من أخرى.. أو استخدام أنملة من الأنامل من الذهب بدلاً من تلك المقطوعة أو استخدام أنف من الذهب أو الفضة.

وأصل هذا الموضوع أن عرفجة بن أسعد رضي الله عنه أصيب يوم كُلاب، وهو يوم معروف من أيام الجاهلية كانت لهم فيه وقعة مشهورة، وكُلاب اسم لماء من مياه العرب كانت عنده الوقعة فسمى ذلك يوم كلاب. ويقال إنهما وقعتان مشهورتان باسم الكلاب. ولذا يقال الكلاب الأول والكلاب الثاني.

وقد أصيب أنف عرفجة بن أسعد في هذه الوقعة فاتخذ له أنفاً من ورق (فضة) فأنتن عليه، فأمره النبي ﷺ أن يتخذ أنفاً من ذهب.

قال النووي في المجموع[1] «وأما حديث عرفجة فحديث حسن رواه أبو داود والترمذي والنسائي وغيرهم بإسناد جيد، قال الترمذي هو حديث حسن».

وقد ذكرنا هذا لنوضح أن الجراحين العرب حتى في العهد القديم كانوا على براعة غير متوقعة في إجراء عمليات تجميلية.

إصلاح الأنف والأذن عند الهنود القدماء (زرع الجلد الذاتي):

وقد وصف الجراحون الهنود القدماء عمليات بارعة في إصلاح الأنف والأذن المقطوعة أو المتآكلة نتيجة مرض. وقد وصفوا بدقة ترقيع الجلد ونقله من الخد إلى موضع الأنف سنة ٧٠٠ قبل الميلاد (كتاب سرسوتا سانهيتا) حيث جاء ما يلي:

«إذا قُطعت أنف شخص أو تآكلت بسبب مرض ما، فيجب على الطبيب أن يأخذ ورقة نبات بحجم الأجزاء المقطوعة أو المتآكلة، ويضعها على خد المريض ثم يقطع من الجلد قطعة بحجم تلك الورقة بحيث تتصل القطعة (الرقعة) بالخدِّ من جهة ويمكن تحريكها من الجهة الأخرى، وفي نفس الوقت يقوم الجراح بإزالة ما علق بالأنف المقطوع أو المتآكل حتى تظهر الأنسجة الغضّة. ويُغطى الأنف برقعة الجلد التي لا تزال ملتصقة بالخد من جهة واحدة فقط (وهذا ما يعرف حالياً باسم الرقعة ذات السويقة Pedicle graft). وعليه أن يخيط الجلد بالإبريسم (الحرير) بكل عناية بحيث تبقى فتحتا الأنف كما كانتا قبل الإصابة، ثم يذرُّ على الجرح مسحوق العرقسوس ومسحوق الخشب الرخو (Sapan wood) ونبات الباربري (نوع من الأعشاب له شوك وأزهار صفراء وثمرة حمراء لُبيّة ولعله العليق). ويغطي ذلك بقطعة قطن.. ثم ينتظر عدة أيام، حتى إذا نما الجلد

---

(١) النووي: المجموع شرح المهذب: ٢٩٣/١، تحقيق الشيخ محمد نجيب المطيعي، مطبعة الفجالة ـ القاهرة، (بدون تاريخ).

حول الأنف، قطع سويق الرقعة التي يصلها بالخد»[1]، [2].

وقد انتشرت هذه الطريقة البارعة في استخدام الرقعة الذاتية من الهنود إلى غيرهم من الأمم ووصلت إلى اليونان ثم الرومان، ثم نقلها الجراحون الأوروبيون في عصر النهضة عبر الأطباء المسلمين.

وفي القرن السادس عشر الميلادي قام الجراح الإيطالي تاجلياكوزي (Tagliacozzi)، بإعادة تركيب أنف مقطوْعة بواسطة رقعة من الجلد أخذها من الذراع، وبحيث تبقى ملتصقة من الجهة الأخرى بالذراع لمدة أسبوعين واستمرت هذه الطريقة في الاستخدام حتى أواسط القرن العشرين والتي بقيت معروفة باسم تاجلياكوزي[3]، [4] مع إجراء تعديلات لها.

وقد تنبه هذا الجراح الإيطالي في وقت مبكر لعمليات الرفض التي تحدث عند نقل الأعضاء من شخص إلى آخر مما جعله أول من تحدث عن عمليات الرفض حيث قال:

«إن ذاتية كل فرد تجعلنا نبتعد عن محاولة زرع جسمه من شخص آخر. ذلك لأن قوى الذاتية في داخل كل شخص تبلغ من القوة والعرامة أنها تمنع الأخذ من أي شخص آخر. وأي إنسان يفكر في نقل الأعضاء من شخص إلى آخر إنما يفتقر في الواقع إلى معرفة العلوم الطبيعية، ويجعلنا نعتقد أن تفكيره خرافي وغير علمي»[5].

---

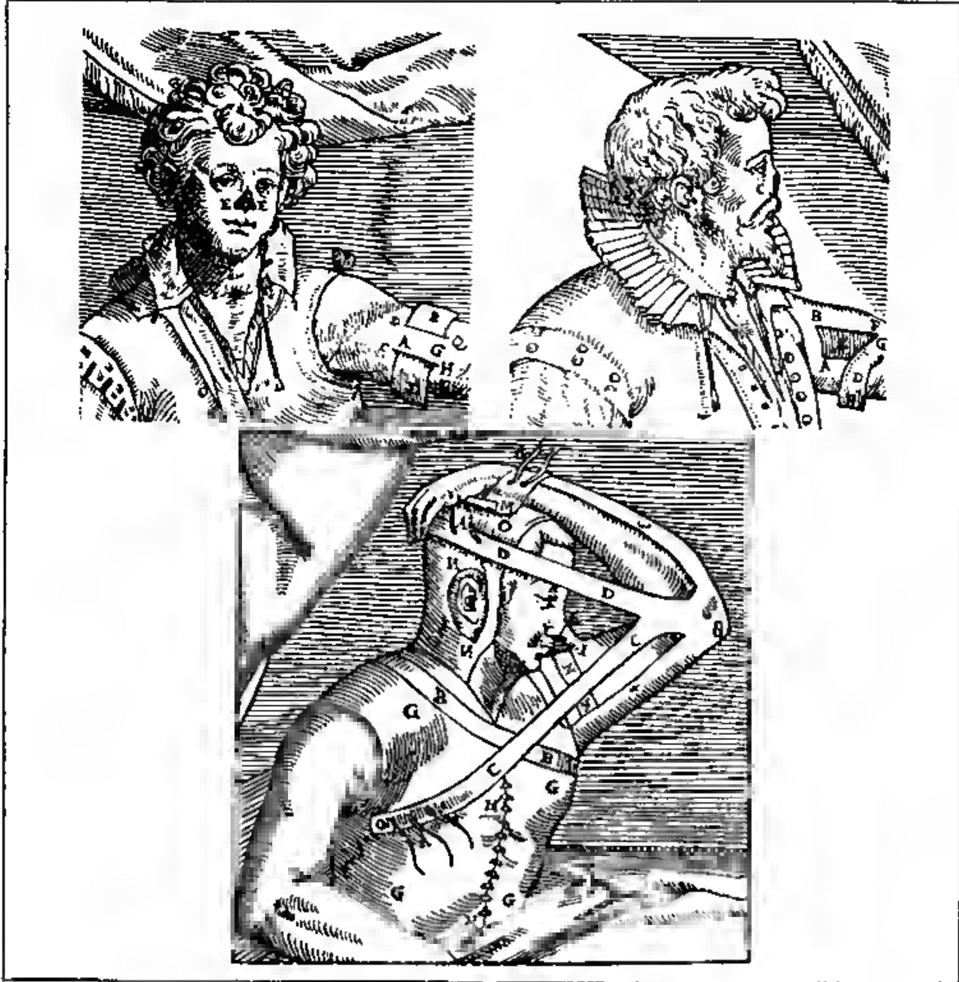
(١) Woodruff M.F. The Transplantion of Tissues and organs. Springfield USA Charles Thomas co. 1960.

(٢) Worshofsky F: The Rebuilt Man. Thomas Crowell Co. New York, 1965.

(٣) Calne R.Y. : Renal Transplantation. London, Edward Arnold Ltd. , 1967.

(٤) Converse J.M. and Cassou P.R. The Historical Background of Transplantation. In Rapport F.T. and Dousset J. eds Human Transplantation. Grune and Stratton Co. New York, 1968.

(٥) Stickel D.L. and Seigler H.F. : Transplantation: Historical Aspects. In Sabiston D.C. ed. Davis-Christopher Textbook of Surgery. 10th Edition, Saunders Co. Philadelphia, 1972 pp. 425 – 433.



شكل رقم (٢)

صورة توضيحية للعملية التي قام بها الجراح الإيطالي تاجلياكوزي (Tagliacozzi) في القرن السادس عشر الميلادي لإصلاح الأنف المعطوب أو المتآكل، وزرعه برقعة ذات سويقة (Pedille graft) من الذراع.. وكان على المصاب أن يُبقي ذراعه في هذا الوضع دون حراك لمدة أسبوعين حتى ينمو الجلد.. ومن أجل ذلك يتم ربط المريض بعدة أربطة.. وهي عملية مرهقة جداً للمريض.. بينما كانت عمليات الهنود القدماء أسهل وأخف وذات نتائج أفضل. (نقلاً من كتاب الجراحة لديفس ــ كرستوفر)[1]

---

(١) Davis-Christopher: Textbook of Surgery. ed D.C. Sabiston, 10th Edition Saunders Co. Phil. London 1972 pp. 426.

وقد مارس الجراحون البريطانيون المقيمون في الهند عمليات إصلاح الأنف، وذلك بواسطة ترقيعها بالجلد من الخد ووصفوا ذلك عام ١٧٩٤م، بنفس الطريقة القديمة التي ذكرها كتاب سرسوتا سانهيتا[١].

ولقد كانت الحاجة ماسة وشديدة لإصلاح العيوب في الوجه. وكانت الأنف من أكثر الأعضاء إصابة في القرون الوسطى وذلك نتيجة العوامل التالية:

١ ــ انتشار الزهري الذي يسبب في المرحلة الثالثة تآكل عظام الأنف.

٢ ــ انتشار الجذام الذي كان أيضاً يؤدي إلى تآكل الأطراف والأنف.

٣ ــ كانت عقوبة الزنا في أوروبا في القرون الوسطى قطع الأنف. وكذلك كانت عقوبة السرقة.

٤ ــ كان الزئبق يستخدم لمعالجة الزهري والأمراض الأخرى. وكان الزئبق بحد ذاته يسبب تآكل الأنف.

٥ ــ كانت المعارك والمبارزات منتشرة. وفي كثير من الأحيان كان ذلك يؤدي إلى قطع الأنف أو الأذن.

لهذا كله كانت الحاجة ماسة إلى استبدال أنفٍ بالأنف المقطوعة أو إصلاحها. وقد تقدم أن العرب كانوا في جاهليتهم يستبدلون أنفاً من الفضة أو الذهب بالأنف المقطوعة.

وقد ذكرنا أن عرفجة بن أسعد رضي الله عنه قطعت أنفه يوم كُلاب (وهو يوم من أيام الجاهلية)، فأبدل بها أنفاً من فضة فلما أنتنت أمره النبي ﷺ بأنف من ذهب. وقد كان الهنود القدماء بارعين في إصلاح الأنف المبتوتة. . ونقلها عنهم العرب ثم نقلها الأوروبيون. ومن ذلك ما فعله تاجلياكوزي الإيطالي المتقدم ذكره.

واستمرت هذه العملية منقولة من الهنود بتعديلات بسيطة إلى القرن العشرين.

وتوضح الصورة التالية والتي نشرتها مجلة جنتلمان (The Gentleman magazine) في عام ١٧٩٤ صورة لأحد الأشخاص الذين أجريت لهم عملية إصلاح الأنف.

---

(١) Textbook of Surgery.

ويبدو مقدار المهارة التي أحرزها الجراحون المسلمون في هذه العملية إلى عهد قريب كما توضحه الصورة.

ويذكر كتاب «الجراحة» لدايفس وكرستوفر(١) أن هذه الصورة ترجع إلى زمن سابق لما نشرته مجلة جنتلمان. وأن الصورة كانت قد رسمها أوروبي في فترة سابقة دون تحديد التاريخ للشخص الذي أجريت له هذه العملية ودون أن يحدد ذكر البلد التي أجريت فيها.. ولعلها تمت في الهند في العهد الإسلامي المغولي.



شكل رقم (٣)

يوضح الرسم الذي نشرته مجلة جنتلمان عام ١٧٩٤ عملية إصلاح الأنف بقطعة من جلد الجبهة. وقد تم تغطية جلد الجبهة بقطعة من جلد الألية. (نقلاً عن كتاب دايفس ـ كرستوفر المرجع في الجراحة الطبعة العاشرة).

(١) Sabiston D: Davis-Christopher Textbook of Surgery. 10th edition 1972, Saunders Co. Philadelphia – London pp 20-26.

ومع إطلالة القرن التاسع عشر الميلادي استطاع (بارونيو ــ (Baronio) (عام ١٨٠٤) أن يجري عمليات الرقعة الذاتية للجلد، وتبعه بنجر (Bunger) سنة ١٨٢٢ بإصلاح الأنف المتآكلة بواسطة رقعة الجلد. . . وكلها عمليات قام بها الهنود القدماء والمسلمون في العصور الوسطى، وأخذها عنهم الأوروبيون.

وفي عام ١٨٦٦ استطاع ثيرش من ألمانيا (Theirsch) أن يأخذ طبقة رقيقة من الجلد لمعالجة الحروق وما تتركه من ندوب وتشوهات. واستمرت طريقته تلك إلى القرن العشرين.

وقد اخترع الأطباء سكيناً خاصة لأخذ الطبقة الرقيقة من الجلد. وقد تطورت هذه الآلات من سكين بلير (Blair Knife) إلى سكين همبي (Humby Knife) الملتصقة بآلة دوارة (Roller) بحيث لا تأخذ إلَّا طبقة خفيفة جداً من الجلد ومحددة سلفاً (٢ , ٠ مم).

وتلت ذلك آلات برايثوايت وواطسن (Braithwaite and Watson) التي تستخدم السكين لمرة واحدة ثم تستبدل بها أخرى (Disposable). وتلاها تلك الآلات التي تعمل بالكهرباء أو بضغط الهواء. وعند الحاجة لتغطية حرق كبير كانت الرقعة الجلدية توسع بإدخالها في آلة خاصة تجعلها مثل الشبكة (Mesh) فتتوسع مساحتها أضعافاً مضاعفة. .

ثم تلت ذلك آلات تستخدم أشعة الليزر لأخذ طبقة رقيقة من الجلد.

ويمكن أن يكون المُعطي (المتبرع) الشخص ذاته وهو ما يعرف بالزرع الذاتي (Auto graft)، ويمكن أن يكون من إنسان آخر (Allo graft)، ويمكن أن يكون حيّاً (Living donor) أو ميتاً (Cadaveric donor).

تاريخ نقل الدم:

وهو أكثر نقل الأعضاء انتشاراً وتجري ملايين عمليات نقل الدم سنوياً في كافة أرجاء العالم.

بعد أن تمكن علاء الدين علي بن أبي الحزم القرشي المعروف بابن النفيس (٦٠٧ ــ ٦٨٧هـ) (القرن الثالث عشر الميلادي) من معرفة ووصف الدورة الدموية الصغرى، قام ويليام هارفي بعده بأربعة قرون بوصف الدورة الدموية الكبرى سنة ١٦٢٨م.

وكانت معرفة أن الدم يدور في الجسم ضمن الأوعية الدموية المنتشرة فيه بواسطة ضربات القلب أمراً أساسياً لما تبعها من تقدم علمي في مجال العلوم الطبية وما استتبعه ذلك من نقل الدم.

وكان أول من قام بعمليات نقل الدم ريتشارد لاور (Richard Lower) من إنجلترا الذي قام بنقل الدم بين الكلاب سنة ١٦٦٥م وبعد ذلك بعامين فقط قام بنقل دم شاة لإنسان. وفي نفس الوقت تقريباً قام جين بابتس دينس في باريس بنقل دم الأغنام لعدة أشخاص مما أدى إلى وفاتهم وإلى إصدار قرار سنة ١٦٦٨م بمنع نقل دم الحيوانات للإنسان[١].

ولم يحدث أي تقدم في هذا المجال لمدة ١٥٠ عاماً.. حتى القرن التاسع عشر عندما قام جيمس بلندل (١٨١٨م) (James Blundelle) من إنجلترا، بنقل الدم الإنساني لبعض النساء اللائي كنَّ يعانين من نزف النفاس الذي أودى بحياة الكثيرات. وبحلول عام ١٨٧٥م كان قد تم نقل الدم لـ ٣٤٧ حالة.. وفي نفس العام لاحظ العالم الفسيولوجي الألماني ليونارد لاندويس (Leonerd Landois) حدوث التلزن (Agglutination) (التصاق خلايا الدم) عندما يتم وضع كرات الدم الحمراء من حيوان معين مع بلازما (سائل الدم) من حيوان من فصيلة أخرى.. كما لاحظ أيضاً حدوث انحلال الدم (Haemolysis) ووجود بول أسود عند انحلال الدم.

ويعتبر كارل لاند شتاينر (Landsteiner) العالم البيولوجي النمساوي، مؤسس علم فصائل الدم. فقد اكتشف هذا العالم فصائل الدم الأساسية (ABO) عام ١٩٠٠م .. ويرجع وجود هذه الفصائل إلى وجود مستضدات (Antigens) موجودة في خلايا الجسم وبالذات في خلايا الدم الحمراء..

وعندما يوضع مصل (Serum) من أشخاص مختلفين مع كرات دم حمراء ولا يحدث التصاق (تلزن ـ Agglutination) بين كرات الدم الحمراء فإن صاحب تلك

---

(١) يذكر الكتاب المرجع في الجراحة لكريستوفر ودايفس Textbook of Surgery (Davis-Christopher) الطبعة العاشرة أن البابا أنوسنت قد تلقى دماً من طفلين بافعين لإنقاذ حياته عام ١٤٩٢م، وتم بذلك قتل الطفلين والتعجيل بموت البابا.

الخلايا يسمى صاحب فصيلة (O). أما صاحب فصيلة (A)، فإن كرات دمه الحمراء تلتصق بمصل فصيلة (B). والعكس صحيح، أي أن مصل فصيلة (A) يجعل كرات الدم الحمراء من فصيلة (B) تلتصق.

ولهذا فإن حامل فصيلة (O) يسمى المتبرع العام (Universal Donner)، لأن فصيلة دمه (من الخلايا الحمراء) يمكن أن تدخل إلى أي فصيلة أخرى دون حدوث مضاعفات.. ويسمى صاحب فصيلة (AB) المستقبل العام (Universal Recipient)، لأنه يستطيع أن يتقبل الدم من أي نوع كان.. ومصل (AB) لا يحدث أي تلزّن مع أي نوع من كرات الدم الحمراء.

ومع هذا فلا بد من إجراء فحص تطابق الدم المتصالب (Cross Matching) قبل أن ينقل الدم من شخص إلى آخر.

ومنذ بداية القرن العشرين اتسعت معرفة فصائل الدم كما أمكن حفظ الدم ومنعه من التجلط بإضافة مواد مانعة للتجلط (Anti clotting agents) مثل سترات الصوديوم، وتحسنت وسائل نقل الدم وخاصة أثناء الحرب العالمية الأولى للحاجة الشديدة لنقل الدم لإسعاف الجرحى والمصابين.

ويوضح الجدول التالي فصائل الدم المختلفة التي تم اكتشافها منذ بداية القرن العشرين. وأهم هذه الفصائل دون ريب لنقل الدم هي مجموعة (ABO) ومجموعة (Rh). ولا بدَّ أن تكون فصيلة دم المتلقي متطابقة مع فصيلة دم المتبرع بالنسبة لمجموعة (ABO) ومجموعة (Rh) وهناك تفاصيل أخرى مثل وجود نوعين من فصيلة (A) هما (A_1) و (A_2) لا داعي للخوض فيها لأنها ليست ذات أهمية كبيرة في موضوع نقل الدم.

الفصيلة	سنة اكتشافها
ABO	١٩٠٠م
MNSs	١٩٢٧م
P	١٩٢٧م
Rh	١٩٤٠م

لوثران	Lutheran	١٩٤٥م
كيل	Kell	١٩٤٦م
لويس	Lewis	١٩٤٦م
دافي	Duffy	١٩٥٠م
كيد	Kidd	١٩٥١م
دياجو	Diego	١٩٥٥م
	I,Yt	١٩٥٦م
	Xg	١٩٦٢م
دمبروك	Dombrock	١٩٦٥م

(نقلاً عن دائرة المعارف البريطانية ٢/١١٤٤).

ويعتبر نقل الدم من الإجراءات الروتينية التي تستخدم في جميع المستشفيات في العالم أجمع. ومخاطره قليلة جداً إذا اتبعت الإرشادات اللازمة في انتقاء المتبرع السليم الذي لا يعاني من الأمراض المعدية عبر نقل الدم مثل مرض الإيدز (نقص المناعة المكتسب) ومرض الزهري والملاريا والتهاب الكبد الفيروسي . . . إلخ. وعدم وجود أي تضاد بين فصيلة دم المستقبل ودم المتبرع.

وفي الوقت الراهن تجري عشرات الملايين من عمليات نقل الدم سنوياً. وفي الولايات المتحدة يتم إجراء ١٢ مليون عملية نقل دم سنوياً[١]، دون حدوث أي مضاعفات خطيرة إلاّ فيما ندر، (أصيب مجموعة ممن تلقوا نقل دم بمرض الإيدز وذلك قبل انتشار فحص اليزا الخاص بهذا المرض).

ويعتبر الدم من ضمن أنسجة الجسم وبالتالي يدخل ضمن موضوع زرع الأعضاء وقد تنبّه الفقهاء الأجلاء لأهمية نقل الدم فأباحوه رغم أن الدم المسفوح يعتبر نجساً. وقد صدرت الفتاوى المتتالية منذ بداية انتشار نقل الدم بهذا الخصوص. ويجمع الفقهاء

(١) Merck Mamual of Diagnosis and Therapy, 14th edition, 1982. Sharp Merck and Dhome Co. N.J. pp. 1093 – 1098.

المحدثون على إباحة نقل الدم متى تعيَّن ذلك لإنقاذ حياة مريض ولإجراء العمليات الجراحية الكبيرة التي تستلزم نقل الدم.

وسنورد بعض هذه الفتاوى عند استعراض موقف الفقهاء عن زرع الأعضاء وعليه فنترك ذلك إلى موضعه.

وقد استطاع العلماء معرفة تركيب هذه الفصائل وأنها مكونة من بروتينات سكرية غنية بالحامض الأميني سيرين (Serine) والحامض الأميني تريونين (Threonine) وأن السكاكر المتصلة بها مكونة أساساً من جالاكتوز (سكر اللبن) وفركتوز (سكر الفواكه) مع سكر أميني هو (Acetyl glycosamine) وآخر هو (Nacetyl galactosamine).

تاريخ زرع القرنية:

لقد شهد القرن التاسع عشر الميلادي بداية عمليات زرع القرنية. وقد سجل بيجر (Bigger) نجاحاً في زرع قرنية من غزال لغزال آخر عام ١٨٣٥م[1].

وانتشرت هذه العملية بين عامي ١٨٧٢م و ١٨٨٠م عندما تم زرع قرنيات للعديد من الحيوانات المتماثلة.

ومع إطلالة القرن العشرين قام الدكتور «إدوارد دزيوم» من مدينة مودافيان في تشبكوسلوفاكيا بإجراء عملية نقل قرنية من غلام استؤصلت عينه نتيجة وجود أجسام غريبة بداخلها ونقلها لرجل أصيب بالعمى نتيجة حروق أصابته.. وتمت تلك العملية عام ١٩٠٥م بنجاح.

وفي عام ١٩٠٨م قام الجراح (بلانك) بنقل جزء من القرنية السليمة (طبقة خفيفة) إلى العين المصابة لذات الشخص (غرس القرنية الذاتي)..

وقد أدى نجاح هذه العملية إلى أن يكررها الأطباء ففي عام ١٩١٣م قام ماجيتوث وماروكس بإجراء هذه العملية.. وانتشر استعمالها في العشرينات من القرن العشرين.

---

(١) لقد اشتهرت عيون المها (بقر الوحش) والغزلان بجمالها ورشاقتها وملاحة عيونها ولكن بعض الأطباء قد يفقدون الإحساس بهذه الظواهر الجمالية في الطبيعة نتيجة أبحاثهم.. ومن هؤلاء بيجر الذي قام بإجراء التجارب المزعجة للغزلان وكان ينبغي أن يجربها على الفئران.

وفي الثلاثينات من القرن العشرين تمكن الجراح الروسي «فيلاتوف» من زرع القرنيات من الموتى للأحياء.

وتطورت العملية أكثر منذ حلول الخمسينات.. ثم استخدم الجراحون المجهر المنظاري لدراسة تفاصيل أجزاء القرنية بحيث أصبحت العمليات أكثر دقة وأقل تعرضاً للفشل..

ووصلت نسبة النجاح في بعض المراكز إلى ٩٠ ــ ٩٥ بالمئة.

وتعتبر عمليات زرع القرنية من العمليات المنخفضة الكلفة، وفي نفس الوقت تحقق نتائج باهرة.

ويذكر تقرير القس الطبيب جون ويلشر (Wilcher) المقدم إلى المؤتمر العالمي عن أخلاقيات زرع الأعضاء المنعقد بمدينة أوتوا بكندا (٢٠ ــ ٢٤ أغسطس ١٩٨٩م) أن الكلفة تتراوح ما بين ٣٥٠٠ ــ ٧٠٠٠ دولار.

ولا شك أن هذه الكلفة تعتبر زهيدة بالمقارنة مع نسبة نجاح العملية (٩٠ ــ ٩٥ بالمئة) ومع تكاليف عمليات زرع الأعضاء الأخرى.. وأن المريض سيسترد بفضل الله نعمة البصر، إذا كان السبب في العمى هو إصابة القرنية فقط.

وقد انتشر استخدام زرع القرنية في بعض البلاد الإسلامية وذلك منذ نهاية الخمسينات من القرن العشرين عندما أصدر فضيلة مفتي الديار المصرية الشيخ حسن مأمون فتواه بجواز نقل عيون الموتى إلى الأحياء منى أذنوا بذلك حال حياتهم وأذن أولياؤهم، في حالة الضرورة أو الحاجة الماسة، وذلك في ٦ شوال ١٣٧٨هـ الموافق ١٤ أبريل ١٩٥٩م بالفتوى رقم ١٠٨٧.

ومنذ ذلك الحين وهذه العملية تجرى في كثير من المراكز في البلاد الإسلامية (العربية والأعجمية).. وآخر هذه المراكز مستشفى الملك خالد التخصصي للعيون بالرياض في المملكة العربية السعودية ومستشفى الملك عبد العزيز بجدة (في المملكة عشرة مراكز لزرع القرنيات).

تاريخ زرع القلب:

لقد بدأت عملية زرع القلب الأولى في بداية القرن العشرين عندما قام كاريل وجوثري (Carrel and Guthrie) بنقل قلب من كلب إلى آخر عام ١٩٠٥م وقد أخذ

القلب من جـرو ووضع في عنق كلب وتم تـوصيله بالشـريـان السبـاتي (Carotid artery) والوريد الوداجي (Jujular Vein).

وعلى التوّ أصيب القلب بذبذبات بطينية، ومع هذا استمـر في الضخ لمـدة ساعتين توقف بعدها نهائياً.

وبعد هذه التجـربة الفـاشلة توقف الأطبـاء عن إجراء أي تجـارب أخرى حتى عـام ١٩٣٣م عندما قام مان (Mann) بدراسة مجمـوعة من تجـارب نقل القلوب في الكـلاب. حيث كان القلب يوضع في العنق ويتم توصيله بالشريان السباتي والوريد الـوداجي.. وقد تمكن مان (Mann) من إبقاء هذه القلوب تعمل لفترة تراوحت بين يوم وثمانية أيام قبل أن تصاب بالذبذبات البطينية وتتوقف كلية عن العمل.

وقام ماركوس (Marcos) ١٩٥١م وداوني (Downie) عام ١٩٥٣م بـإجراء تغييـرات طفيفـة وفي عـام ١٩٥٧م قـام (Sayegh and Creech) بـاستخـدام قلوب أجنـة الكـلاب والجراء المولودة حديثاً وفي هذه الحالات وضع القلب خارج مكانه الطبيعي في الصدر.

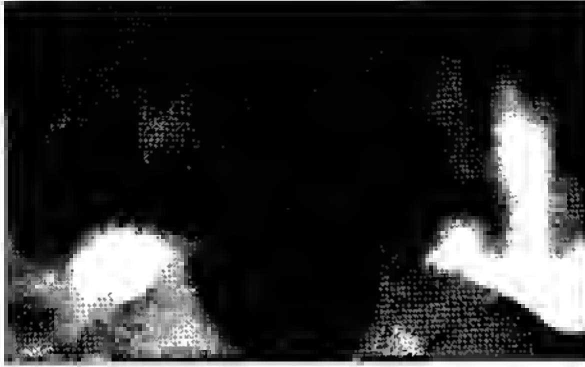
وقـام مجموعـة من الباحثين من أشهـرهم (Demikhov) بتـوصيـل القلب بـالـوريـد الأجوف العلوي والسفلي والشريان الأورطي والشريان الرئوي وذلك من عام ١٩٥١م حتى عام ١٩٥٥م حيث أُجريت هـذه العملية على ٢٢ كلباً.. ولم يعش أي من هذه الكـلاب سوى سويعات وكان أفضلها كلبين عاش أحدهما ١١ ساعة والآخر ١٥ ساعة.

وعندما تم اختراع آلة تحويل الدم بعيداً عن القلب والرئتين (مجازة القلب والرئتين) (Cardio Pulmonary bypass)، وذلك في أواخر الخمسينات من القرن العشرين بدأ عهـد جديد في عمليات جراحة القلب وزرع القلب.

وقام جولبرج (Golberg) عام ١٩٥٨م بمحاولة نقل القلوب لثلاثة من الكلاب ولكن لم يعش أي من الكلاب سوى دقائق معدودة بعد توقف مجازة القلب والرئتين.

وفي عام ١٩٥٩م قام ويب (Webb) بـزراعة القلوب لاثني عشـر كلباً مـع استخدام مجازة القلب والرئتين ولم تعش هذه الكلاب سوى سويعات (أطولها ٧,٥ ساعات). وفي عام ١٩٥٩م قام لوار وشومواي (Lower and Shumway) بإجراء مجموعة من عمليات نقل القلوب في الكلاب باستخدام مجازة القلب والرئتين (Cardio Pulmonary Bypass)، وقد حققا نجاحاً نسبياً حيث عاشت الكلاب فتـرة تتراوح مـا بين سنة وواحـد وعشرين يـوماً..

وكان من أهم أسباب هذا النجاح المحدود هو تبريد القلب المنقول في محلول ملح مثلج أثناء فترة النقل والتوصيل حتى بداية عمل القلب، وفي نفس الوقت توصيل القلب المنقول مباشرة بالأذينين للقلب الأصلي.



شكل رقم (٤)

الدكتور نورمان شوموای (Norman Shumway) أول من استخدم آلة مجازة القلب بالرئتين (Cardio Pulmonary bypass) مع تبريد القلب أثناء العملية وذلك عام ١٩٥٩م في تجارب على الكلاب. وهو لا يزال يعمل في حقل جراحة القلب وزراعتها في جامعة ستانفورد بكاليفورنيا إلى الوقت الراهن. وقد وصل إلى نسبة نجاح تبلغ ٩١ بالمئة لبقاء المريض بعد زرع القلب لمدة عام

وقد استخدم هذا الطراز (الموديل) منذ ذلك الحين لإجراء التجارب ومعرفة الكثير عن زراعة القلوب.. وقد أوضحت التجارب أن القلب المزروع يرفض خلال سبعة أيام في الغالب، ما لم تستخدم عقاقير خفض المناعة التي بدأت تعرف في الستينات. وباستخدام هذه العقاقير والوسائل الأخرى لخفض المناعة أمكن إطالة أعمار هذه الكلاب إلى أكثر من عام.

وكان هاردي أول من قام بعملية نقل قلب من شمبانزي إلى إنسان (عمره ٦٨ عاماً) وذلك عام ١٩٦٤م وبطبيعة الحال انتهت العملية بالفشل الذريع حيث توفي المريض بعد ساعة واحدة من إيقاف مجازة القلب والرئتين (Cardio Pulmonary Bypass).

وفي ديسمبر ١٩٦٧م سجل بارنارد من جنوب أفريقيا أول عملية ناجحة لنقل قلب امرأة سوداء توفيت في حادثة سيارة لرجل أبيض مصاب بمرض خطير في القلب.. وقد استمر القلب المنقول في العمل لمدة ١٧ يوماً عندما توفي المريض نتيجة التهاب رئوي خطير.

وأدى هذا النجاح المحدود إلى حماس شديد بين جراحي القلب الذين قاموا بإجراء مائة عملية نقل قلب خلال عام ١٩٦٨م.. ولم تصادف هذه العمليات النجاح المتوقع فأدى ذلك إلى انخفاض العدد في بداية السبعينات إلى حوالي عشرين عملية.

ومع تحسن وسائل الجراحة وزيادة الخبرة ووجود عقاقير قوية لخفض المناعة وخاصة منذ ظهور السيكلوسبورين ازدادت عمليات زرع القلب ببطء. وفي عام ١٩٧٩م تم إجراء ستين عملية نقل قلب في العالم.

ويعتبر المريض الفرنسي «إيمانويل فيترا» صاحب الرقم القياسي في البقاء على قيد الحياة بقلب مزروع حيث قام الجراح الفرنسي «هنري» بزرع قلب له عام ١٩٦٨م ولا يزال هذا المريض حياً حتى نوفمبر ١٩٨٩م ولا أعرف ماذا جرى له بعد هذا التاريخ.



شكل رقم (٥)

واحد من آلاف الأشخاص الذين أجريت لهم عملية زرع القلب. ولا يزال هذا الشاب يتمتع بصحة جيدة بعد مرور بضع سنوات على عملية الزرع

ومنذ بداية الثمانينات ازدادت عمليات غرس القلب ولم يعد هناك سن معين لإجرائها. فقد أجريت لأطفال مواليد بل وأجريت لطفل تم إخراجه من بطن أمه قبل الموعد بواسطة عملية قيصرية وذلك في أكتوبر ١٩٨٧م.

ولم يكتف الجراحون البارعون بنقل القلوب فقط ولكنهم قاموا بنقل القلب مع الرئتين للمريض الذي يحتاج لذلك.



شكل رقم (٦)

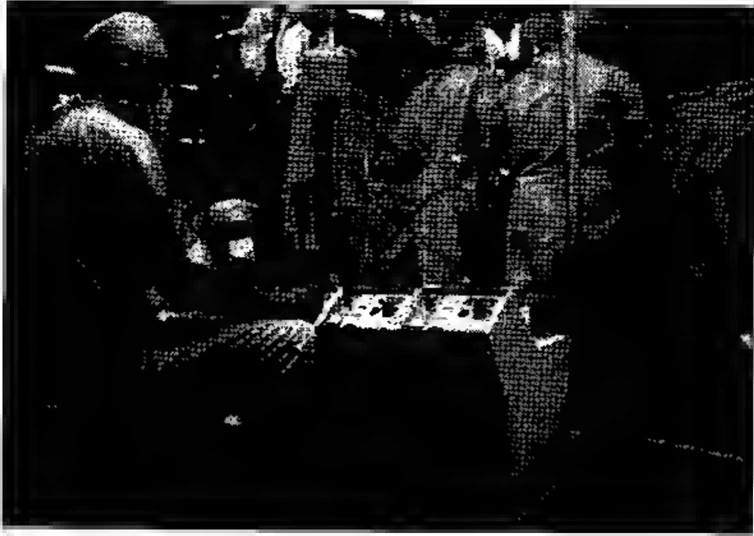
لقد كان الدكتور جون جيبون (John Gibbon) (ولد سنة ١٩٠٣) أول من استخدم مجازة القلب والرئتين (Cardio Pulmonary Bypass).

وأدى ذلك إلى تمكن الجراحين من إجراء عمليات القلب المفتوح (Open heart Surgery)، وبالتالي إصلاح العديد من عيوب القلب الخلقية والمكتسبة كما جعل عملية زرع القلب ممكنة من الناحية الفنية.

ويتميز جهاز مجازة القلب والرئتين بأنه يقوم بوظيفة القلب والرئتين معاً لعدة ساعات يتمكن خلالها الجراحون من إصلاح العطب في القلب.

ويتم تحويل الدم من الوريد الأجوف العلوي والوريد الأجوف السفلي بعيداً عن القلب وتتم تنقية الدم من ثاني أوكسيد الكربون وأكسدته (بالأوكسجين) بواسطة جهاز خاص. ثم يضخ الدم إلى الشريان الأورطي الذي يقوم بنقل الدم إلى بقية أجزاء الجسم وأهمها دون ريب الدماغ. ولو انقطعت التروية عن الدماغ لبضع دقائق لمات الإنسان.

وقد اخترع جبون وليلهي ودينس (Gibbon and Lillehei and Dennis) هذه الآلة واستخدموها بنجاح تام منذ الخمسينات من القرن العشرين.



شكل رقم (٧)

مجازة القلب والرئتين (Cardio Pulmonary Bypass) التي تستخدم في عمليات القلب المفتوح وفي عمليات زرع القلب. إن هذا الجهاز أتاح للجراحين الفرصة لإصلاح عيوب القلب وأمراضه العديدة دون خوف أو وجل، لأن القلب والرئتين يتم إيقاف عملهما. . وتعمل بدلاً عنهما هذه الآلة التي اخترعها جبون وزملاه في بداية الخمسينات من القرن العشرين، والتي شهدت تطوراً كبيراً خلال هذه المدة



شكل رقم (٨)

الدكتور كريستيان برنارد، رائد عمليات زرع القلب

لقد قام الدكتور برنارد بأول عملية زرع القلب في العالم في ٣ ديسمبر ١٩٦٧م في جنوب أفريقيا عندما قام بنقل قلب امرأة توفيت في حادثة عمرها ٢٤ عاماً لمريض مدنف يدعى لويس واشكانشكي (Louis Washkansky)، والبالغ من العمر ٥٥ عاماً. وقد عاش الرجل ١٨ يوماً بعد العملية.

وقد أثارت هذه العملية ضجة عالمية كبرى. وتحمس الجراحون لإجراء هذه العملية وفي خلال عام ١٩٦٨م تم إجراء مائة عملية زرع قلب من إنسان لآخر وكلها باءت بالفشل لأن الجسم كان يرفض بسرعة القلب الغريب المغروس فيه.

واستمر الحال على ذلك عدة سنوات حتى ظهر عقار السيكلوسبورين مع بداية بزوغ عقد الثمانينات، فحققت عمليات زرع القلب نسبة نجاح عالية.. وانتشرت العملية في مختلف بقاع الأرض.

وحتى عام ١٩٨٦م كان قد تم إجراء ٥٥٠٠ عملية زرع قلب في العالم منها ٣٣٣٠ عملية في الولايات المتحدة. وتتراوح تكاليف العملية الواحدة وما يستتبعها من عقاقير ورعاية حوالي مائتي ألف دولار



شكل رقم (٩)
وليام فان برن

ويعتبر وليام فان برن (Willem Van Bren) ثاني صاحب أطول حياة بعد عملية زرع القلب إذ أُجريت له العملية في ٣ يناير ١٩٧٠م في مستشفى ستانفورد الجامعي بالولايات المتحدة. ولا يزال على قيد الحياة منذ ذلك الوقت حتى اليوم. وغالباً ما يتوفى معظم أصحاب هذه العملية خلال خمس سنوات وإن بقي بعضهم مدداً طويلة يعيشون فيها حياة معقولة.



شكل رقم (١٠)
مريضة القلب وزوجها ناظر العاطفي

تمت أول عملية زرع قلب في المملكة العربية السعودية أجراها الدكتور محمد راشد الفقيه رئيس قسم جراحة القلب بالمستشفى العسكري بالرياض، في ٣١ ديسمبر

١٩٨٧م (١٠ جمادى الأولى ١٤٠٨هـ). وتمّ إجراء ٢٥ عملية لزرع القلب في المملكة العربية حتى عام ١٩٩١م.

وتعتبر الأردن والمملكة العربية السعودية البلدين العربيين الوحيدين اللّذين بجربان عمليات زرع القلب في الوقت الراهن.

وقد سبقت الأردن في ذلك حيث قام الدكتور داود حنانيا بإجراء أول عملية زرع قلب في مدينة الحسين الطبية بعمان سنة ١٩٨٥م. ثم قام بالعملية الثانية في ٧ مايو ١٩٨٦م وتكللت كلتا العمليتين بالنجاح. وتم في الأردن إجراء أربع عمليات زرع القلب ثم توقف البرنامج.



شكل رقم (١١)
صاحب القلب الجديد أحمد أبو شقرة، البالغ من العمر ٢٣ عاماً والذي تلقّى قلباً من شاب توفي في حادثة



شكل رقم (١٢)
د. حنانيا، رئيس الفريق الطبي
الذي يقوم بجراحة القلب في مدينة الحسين الطبية بعمان الأردن



شكل رقم (١٣)
الطفلة ستورمي جونس البالغة من العمر سبع سنوات والتي أجريت لها عملية معقدة حيث تم نقل القلب والكبد لها. . وتوضح الصورة التي نشرتها مجلة التايم (١٠ ديسمبر، ١٩٨٤) الطفلة بصحة جيدة بعد مرور عشرة أشهر على العملية البالغة الصعوبة والدقة

وبنهاية عام ١٩٨٧م كان قد تم إجراء أكثر من ستة آلاف عملية زرع قلب في العالم منها ٤٦٣٥ نقل قلب في الولايات المتحدة بالإضافة إلى مئات عمليات نقـل قلب ورئتين معاً. . وعشرات الحالات من نقل قلب وكبد معاً.

ومع ازدياد التقـدم الطبـي في هـذا المجال وزيـادة الخبرة والجـرأة لدى الجـراحين تمكن هؤلاء من إجراء المزيـد من عمليات زرع الأعضـاء المتعدد في آن واحـد ولمريض واحد.

ويبدو أن عهد قطع الغيار البشرية التي تستبدل كما تستبدل قطع غيـار السيارات قـد بدأ بالفعل في المراكز المتقدمة.

ويعتبر الجراح المصـري الشهير مجـدي يعقوب والـذي يحمل الجنسيـة البريـطانية رائداً في عمليات زرع القلب مع الرئتين إذ أن فريقه في هارفيلد بإنجلترا هو الذي صمم جهازاً جديداً لمجازة القلب والرئتين (Portable heart-lung bypass machine)، وميزة هذا الجهاز أنه صغير ويمكن نقله وبالتالي يمكن وضع القلب والرئتين من المتبرع ونقلها مئات الأميـال إلى الشخص المستقبل الـذي يحتاج لـزرع القلب والرئتين. وحتى نهـاية سبتمبـر ١٩٨٧م سجل الدكتور مجدي يعقوب الرقم القياسي في إجراء عمليـات نقل القلب حيث أجـرى ٥٠٠ عملية نقـل قلب أو نقل قلب ورئتين معـاً. وذلك منـذ أن ابتدأ ببرنامجـه في مستشفى هارفيلد عام ١٩٨٠م.

وقد أخذ معدل نجاح زرع القلب يزداد. ففي عام ١٩٨٠م كانت نسبة الـذين يبقون على قيد الحياة لمدة عام ٦٠ بالمئة ولمدة عامين ٣٥ بالمئة وفي العام الثالث لا يبقى منهم على قيد الحياة سوى ٢٥ بالمئة.

أما الآن فيعيش ٨٥ بالمئة منهم لمدة عام وفي نهاية العام الثـالث إلى الخامس بعـد العملية يبقى منهم على قيد الحياة ٧٠ بالمئة.

وكذلك انخفضت تكلفة إجراء عملية زرع القلب من ٢٠,٠٠٠ جنيه استـرليني عام ١٩٨٠م إلى ٨٠٠٠ (ثمـانية آلاف) جنيـه استـرليني وذلـك بسبب قصـر فتـرة الإقـامـة في المستشفى بعد إجراء العملية. وتبقى بعد ذلك تكاليف الرعاية والعقاقير بعد العملية.

وفي عـام ١٩٨٢م تم نقل قلب قـرد إلى طفلة في الولايـات المتحدة وكـانت عملية الرفض شديدة كما هو متوقع وتوفيت الطفلة خلال أيام قليلة من إجراء العملية.

تاريخ زرع القلب الصناعي :

بما أن المتبرعين بقلوبهم قليلون جداً. وهناك العديد من المرضى الذين يحتاجون لاستبدال قلوبهم التالفة. فقد لجأ الجراحون إلى محاولة حل هذه المعضلة بإيجاد قلب صناعي.

ويعتبر اختراع آلة مجازة القلب والرئتين (Cardio Pulmonary Bypass) في أواخر الخمسينات من القرن العشرين. علامة بارزة في تطوير عمليات القلب عامة. ووظيفة هذه الآلة أنها تأخذ الدم غير المؤكسد (الفاسد) من الوريدين الأجوف العلوي والأجوف السفلي وتدفعه إلى جهاز خاص يأخذ ثاني أوكسيد الكربون ويعطي الأوكسجين تماماً كما تفعل الرئتين.. ثم تضخ الدم إلى الأورطي (الشريان الأبهر) تماماً كما يفعل القلب.

ويمكن أن يعيش الإنسان وقلبه متوقف تماماً عن العمل لعدة ساعات. وفي هذه الفترة يقوم الجراحون بإصلاح عطب القلب واستبدال صماماته أو شرايينه، أو قفل فتحة خلقية في الجدار الفاصل بين البطينين أو الأذينين أو غير ذلك من العيوب.

وقد استطاعت هذه الآلة أن تنقذ عشرات الآلاف من المرضى الذين أُجريت لهم عمليات القلب المفتوح في مختلف مستشفيات العالم منذ ذلك الحين.

وقد أصبحت هذه الآلة متوفرة في جميع المستشفيات الكبيرة في كل بلد من بلدان العالم تقريباً، بما في ذلك كثير من بلدان العالم الثالث.

وكانت أول محاولة لغرس قلب صناعي داخل القفص الصدري هي التي قام بها كولف حيث زرع قلباً بلاستيكياً في كلب عام ١٩٥٧ إلاّ أن الكلب تُوفِّيَ بعد ساعة ونصف من العمل.

واستمرت التجارب على الحيوانات ولكن النتائج كانت غير مشجعة إذ إن أفضلها أدت إلى بقاء ثور زرع فيه قلب صناعي يوماً واحداً فقط.

ويعتبر جراح القلب الأمريكي الشهير «دوتون كولي» أول من قام بزرع قلب صناعي في جسم إنسان أوشك على الموت دون أن يجد قلباً إنسانياً بديلاً.. وقد لقي المريض حتفه بعد العملية بـ ٦٤ ساعة.

وعندما عاود «كولي» المحاولة في مريض آخر عام ١٩٨١ عاش المريض لعدة أيام

تم خلالها إيجاد قلب إنساني من جثة إنسان تبرع بها. ولكن المريض لم يعش سوى ستة أيام بعد إجراء العملية الثانية.

وفي عام ١٩٨٢م قام الجراح «ويليام دي فريز» بزرع قلب صناعي في صدر طبيب الأسنان الأمريكي الدكتور «بارنيه كلارك» البالغ من العمر ٦١ عاماً.. وقد قامت أجهزة الإعلام بتغطية مكثفة لهذه العملية.. حتى أصبح الجراح «وليام دي فريز» ومريضه «بارنيه كلارك» من المشاهير في هذا القرن.

ورغم نجاح العملية إلاَّ أن حالة المريض تدهورت ثم فارق الحياة بعد أن لبث عدة أشهر.



شكل رقم (١٥)
صورة الدكتور «ولبام دي فريز» الذي أجرى عملية غرس القلب،
مع الدكتور «بارنيه كلارك» الذي يحوي جسمه القلب الاصطناعي الجديد (٦١ عاماً)
(نقلاً عن كتاب الدكتور أيمن صافي «غرس الأعضاء في جسم الإنسان»)

MEDICAL MIRACLES

But How to Pay the Bill?

Surgeon DeVries With Artificial Heart

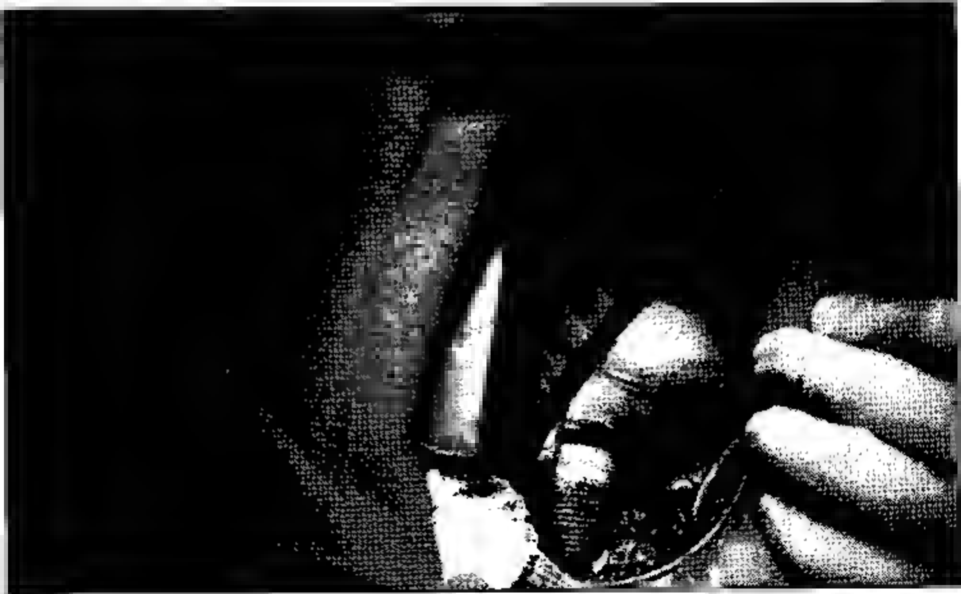
شكل رقم (١٦)

صورة الغلاف لمجلة التايم الأمريكية (١٠ ديسمبر ١٩٨٤م): الدكتور ويليام دي فريس (فريز) (William De Vries)، الذي قام بأول عملية قلب صناعي (ناجحة مؤقتاً) عام ١٩٨٢م حيث وضع القلب الصناعي جارفيك ٧ في صدر الدكتور كلارك.. والذي فارق الحياة بعد بضعة أشهر من المعاناة. وفي عام ١٩٨٤م أعاد الدكتور دي فريز الكرة ووضع قلباً صناعياً في صدر ويليام شرودر (William shroeder) البالغ من العمر ٥٢ عاماً.. ولم يستطع شرودر أن يصمد لفترة طويلة فلاقى حتفه بعد فترة من المعاناة بلغت بضعة أشهر أيضاً.. وتوقف الجراحون ـ على الأقل في الفترة الحالية ـ عن زرع القلوب الصناعية



شكل رقم (١٧)

ويليام شرودر بعد النجاح المؤقت لعملية زرع القلب الصناعي وهو يشرب البيرة ويتلقى التهاني بنجاح العملية



شكل رقم (١٨)

صورة فريدة نشرتها مجلة التايم الأمريكية (١٠ ديسمبر ١٩٨٤م) توضح القلب الصناعي بعد توصيله للأوعية الدموية في صدر شرودر أثناء العملية التي لم تتكرر منذ ذلك التاريخ حتى يومنا هذا (نوفمبر ١٩٩٢م)

تاريخ زرع الرئتين:

يعتبر زرع الرئتين من العمليات المعقدة جداً والتي واجهت فشلاً ذريعاً.. وذلك بسبب تعقيدات العملية وأهمية عمل الرئتين منذ لحظة الزرع.

وبحلول يناير ١٩٨٠م كان قد تم زرع الرئتين لثمانية وثلاثين مريضاً (٣٨). وكانت النتائج غير مشجعة على الإطلاق إذ تُوفي جميعهم خلال السنة الأولى. وكان أطولهم عمراً شخص عاش لمدة عشرة أشهر بعد العملية.

وكانت أول عملية زرع للإنسان قد تمت في سبتمبر ١٩٦٩م ولكن المريض لم يبق على قيد الحياة سوى أربعة أيام، وقد أجراها الدكتور خان (D.G. Khan)، وفي ديسمبر من نفس العام تمت أول عملية نقل قلب ورئتين لإنسان. وعاش المريض مدة ثمانية أيام فقط بعد العملية. وقد أجرى العملية الدكتور ليلهي (C. Lillehei).

وقد حقّق الدكتور مجدي يعقوب نجاحاً نسبياً في مجال زرع القلب والرئتين معاً وذلك بعد اختراع مجازة القلب والرئتين المحمول[1].. وهو جهاز صغير يمكن نقله لحفظ القلب والرئتين المنزوعتين من المتبرع المتوفى في درجة برودة ملائمة..

وتعتبر عملية نقل القلب والرئتين معاً، أسهل من الناحية الجراحية من عملية نقل الرئتين فقط.

وباستخدام عقار السيكلوسبورين بدأت تباشير الأمل في نجاح هذه العمليات.. ولا تزال هذه العمليات معقدة بدرجة لا تجعلها ميسورة إلاّ في المراكز القليلة المتخصصة فيها.. وبطبيعة الحال فإن كلفتها باهظة.

تاريخ زرع الكلية:

لقد بدأت المحاولات الأولى لزرع الكلية منذ بداية القرن العشرين. وكانت أول محاولة ناجحة لزرع الكلية في الحيوانات قد تمت على يد أمريش أولمان (Emerich Ullman) عام ١٩٠٢م في فيينا (النمسا) والذي استطاع أن ينقل كلية كلب من خاصرته إلى عنقه ويربطها بالأوعية الدموية في العنق بحيث استمرت تلك الكلية في إفراز البول.. وفي نفس العام قام ألفريد فون دي كاستلو، من فيينا أيضاً، بعملية نقل كلية كلب إلى

---

(١) هو جهاز محمول يمكن نقله (Portable heart-lung by Poss)، وبالتالي يمكن وضع القلب والرئتين ونقلهما مئات الأميال إلى الشخص المستقبل الذي يحتاج لزرع القلب والرئتين.

كلب آخر. وشهد عام ١٩٠٢م أيضاً عملية نقل كلية كلب إلى معزة بواسطة أولمان حيث فوجىء بأن الكلية المنقولة في المعزة استمرت تفرز لفترة قصيرة من الزمن، قبل أن يلفظها الجسم.



شكل رقم (١٩)

أمريش أولمان النمساوي (١٨٦١م ـ ١٩٣٧م) الذي يعتبر أول من قام بزرع الكلى في حيوانات التجارب. وذلك عام ١٩٠٢م عندما نجح في نقل كلية كلب من خاصرته إلى عنقه (زرع ذاتي). ثم قام بنقل كلية كلب إلى معزة. وقد أفرزت هذه الكلى المنقولة البول لفترة بسيطة. وكان طبيب نمساوي آخر هو الفريد فون دي كاستلو (Alfred Von De Castello) يقوم بعملية نقل كلية من كلب إلى آخر (١٩٠٢م) في نفس الوقت الذي كان أولمان يقوم بعملياته.

نقلاً عن كتاب: **(Kidney Transplantation Principles and Practice. edited by P. Morris, 1984, 2nd edition Grune and Stratton. London).**

واستطاع جابوليه (Jaboulay) من ليون في فرنسا، أن يقوم بأول عملية زرع كلية من حيوان لإنسان وذلك عام ١٩٠٦م. وبطبيعة الحال رفض الجسم تلك الكلية وفشلت العملية. واستطاع كاريل تلميذ جابوليه أن يحسّن بشكل باهر عمليات توصيل الأوعية الدموية وخياطتها.



شكل رقم (٢٠)

يعتبر ماثيو جابوليه من ليون في فرنسا أحد الرواد الأوائل في زرع الكلى. وقد استطاع ماثيو جابوليه (Mathieu Jaboulay) (١٨٦٠م ـ ١٩١٣م) أن يقوم بعملية رائدة. وذلك بزرع كلية حيوان في إنسان عام ١٩٠٦م. (في وسط الصورة بالبدلة بدون بالطو). وكان جابوليه مدرسة في فن الجراحة وتتلمذ على يديه عدد كبير من أشهر جراحي أوروبا منهم ألكسيس كاريل (Carell) وبراي (BriauA) وفيلارد (Villard)

وقد كان أول من قام بخياطة الأوعية الدموية وتوصيلها هو الدكتور باير (Payr).

وسرعان ما انتشرت هذه الطريقة وأدخلت عليها تحسينات. وكانت أهم مراكز الجراحة في الأوعية الدموية في بداية القرن العشرين هي ڤيينا (النمسا) وليون (فرنسا) وبخارست (رومانيا).

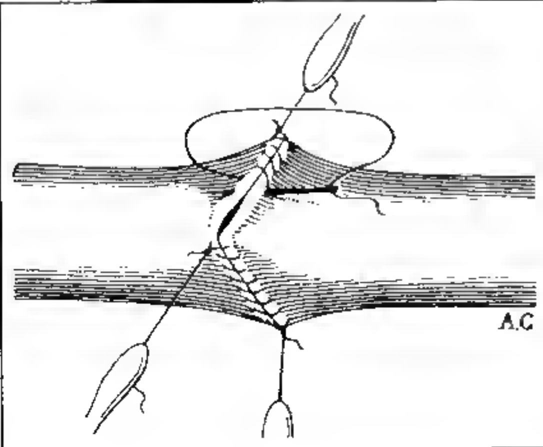
وقد قام جابوليه في ليون بتوجيه تلامذته لتحسين عمليات التفمم (المفاغرة) في خياطة وتوصيل الأوعية الدموية (Anastosmosis).

وقد كان ألكسيس كاريل بارعاً في تنفيذ طلبات أستاذه واستطاع أن يحقق نجاحاً باهراً في عمليات توصيل الأوعية الدموية وجراحتها.



شكل رقم (٢١)

صورة ألكسيس كاريل (Alexis Carell) الطبيب الجراح المشهور



شكل رقم (٢٢)

عملية المفاغرة (التفمم) التي اخترعها كاريل والتي يسرت إجراء عمليات نقل الأعضاء

وقد اشتهر ألكسيس كاريل خارج عالم الطب بكتبه الفلسفية الاجتماعية. وقد انتقل كاريل إلى الولايات المتحدة عام ١٩٠٤م حيث وجد الإمكانيات المتاحة بشكل أكبر، مما جعله من أشهر جراحي ومفكري القرن العشرين.

وقد ولد ألكسيس كاريل في ليون في فرنسا في ٢٨ يونيه ١٨٧٣م وتوفي في باريس في ٥ نوفمبر ١٩٤٤م.. وحصل كاريل على الدكتوراة في الطب عام ١٩٠٠م وتتلمذ على يد جابوليه في موطنه ليون وبإرشاده وتوجيهه قام بتوصيل وخياطة الأوعية الدموية ونال بذلك جائزة نوبل عام ١٩١٢م.

وعمل كاريل في مجال حفظ الأنسجة. وقد استطاع أن يحتفظ بأنسجة قلب كتكوت الدجاج لمدة ٣٠ سنة.. كما قام كاريل وجوثري بنقل قلب كلب إلى آخر عام ١٩٠٥م.

وقام كاريل في أثناء الحرب العالمية الأولى بإيجاد طريقة جديدة لمعالجة الجروح بترويتها بمواد قاتلة للميكروبات. ومن أشهر كتبه «الإنسان ذلك المجهول» و«تأملات في الحياة» و«زراعة الأعضاء»[1].

وقد تمكن كاريل بواسطة عملياته في الأوعية الدموية أن يقوم بإجراء عمليات نقل الأعضاء بين الحيوانات من فصيلة واحدة (بين القطط والقطط والكلاب والكلاب)، والتي لاقت نجاحاً حيث أفرزت تلك الكلى البول لفترة محدودة قبل أن يلفظها الجسم.

وأدى الفشل المتكرر لزرع الكلى إلى أن يبتعد الأطباء والجراحون عنها لفترة طويلة وذلك بسبب رفض الجسم لهذه الكلى المزروعة.. وعندما اكتشف مورفي عام ١٩١٤م (Murphy)، وميل كاريل، أن الأشعة السينية، أو مادة البينزول، إذا أعطيت للفئران فإن الفئران المزروعة لا تلفظ الرقعة بسهولة، علق كاريل على ذلك بقوله:

«إن رفض الجسم للعضو أو الرقعة المزروعة إنما يكمن في الطحال أو نقي العظام، وإنه إذا أمكن إيقاف تأثير هذين العضوين على الرقعة المزروعة فإن الرقعة المزروعة (أو العضو المزروع) ستبقى في الجسم إلى أمد طويل».

«إننا قد وصلنا إلى مرحلة من التقنية الجراحية التي تجعل عملية زرع الأعضاء ناجحة من الناحية التشريحية.. وما ينقصنا هو معرفة الوسيلة التي تجعلها ناجحة من

---

(١) دائرة المعارف البريطانية ميكروبيديا ج ٢/٥٨٩، الطبعة ١٥، ١٩٨٢.

الناحية الوظيفية أيضاً!!»[1].

وقام أرنست أونجر (Ernest Unger)[2] في برلين بعدة عمليات زرع كلى بين الحيوانات المختلفة (من ثعلب إلى كلب) ونجحت تلك العمليات بحيث استمرت تفرز البول لمدة ١٤ يوماً قبل أن يلفظها الجسم وذلك عام ١٩٠٩م.

وفي نفس العام حاول أونجر نقل كلية من طفل ميت إلى قرد ورغم النجاح من الناحية التشريحية إلاّ أن الفشل صاحب تلك العملية من الناحية الوظيفية نتيجة رفض الجسم للكلية الغريبة.. ثم قام في نفس العام بنقل كلية قرد إلى إنسان. وفشلت جميع عملياته في نقل الكلية والتي بلغت مائة.

وقام الجرّاح الأوكراني (من الإتحاد السوفييتي سابقاً) يوفورونوف (Yu Voronov) في عام ١٩٣٣م بأول عملية زرع كلية من إنسان لإنسان.. وكان المعطي (المتبرع) قد أصيب في رأسه في حادثة بينما كان المستقبل قد خسر كليته نتيجة تسمم بالزئبق.. وللأسف، لم تكن فصيلة دمهما متطابقة حيث كان أحدهما من فصيلة (B) (وهو المتبرع) وكان الآخر من فصيلة (O).. ووضع الكلية المزروعة في الفخذ وأوصلها بالأوعية الدموية.. واستمرت الكلية في العمل لمدة ست ساعات فقط..

وكان من عيوب العملية أيضاً أن الكلية المنقولة كان قد مضى عليها ست ساعات منذ وفاة الشخص وتوقف الدم عنها ومن المعلوم أن فترة نقص الدم الدافئة (Warm Ischaemic Time) يجب أن لا تزيد عن خمسين دقيقة بأي حال من الأحوال وإلاّ تلفت تلفاً لا رجعة بعده.

وقد قام فورونوف بست عمليات مماثلة حتى عام ١٩٤٩م كلها باءت بالفشل بسبب خطأ من الأخطاء من الناحية التقنية مما يجعل الجسم يرفضها.

وفي عام ١٩٤٦م قام هوفنجال ولاندشتاينر في بوسطن بالولايات المتحدة بنقل كلية

---

(١) Hamilton D: Kidney Transplantation: A History. 9n Kidney Transplant. ed Peter Morris. Grante & Stratton Inc. 1984., London pp 1-13.

(٢) أرنست أونجر جراح ألماني من برلين (١٨٧٥ ــ ١٩٣٨) قام بنقل مائة كلية بين الحيوانات وبين الحيوان والإنسان فيما بين عامي ١٩٠٩م و ١٩١٠م كما قام بعدة عمليات جديدة في جراحة المريء.

من إنسـان ميت إلى ذراع شخص يعاني من فشـل كلوي . . واشتغلت الكلية لفتـرة قصيرة ثم رفضها الجسم . .

وبدأ مورتون سيمونسون من الدنمـارك في بدايـة الخمسينات دراستـه لأسباب رفض الكلى، ووجد أن وضع الكليـة في الحفرة الحـرقفية أفضـل من وضعها في الـذراع أو في الفخذ، كما وجد أن جهاز المناعة هو المسؤول عن عمليات الـرفض . . وفي نفس الوقت (١٩٥٣م) كـان وليـام ديمبستـر (William Dempster) من لنـدن، يصف نفس الـظاهـرة ويرجعها إلى جهاز المناعة أيضاً .

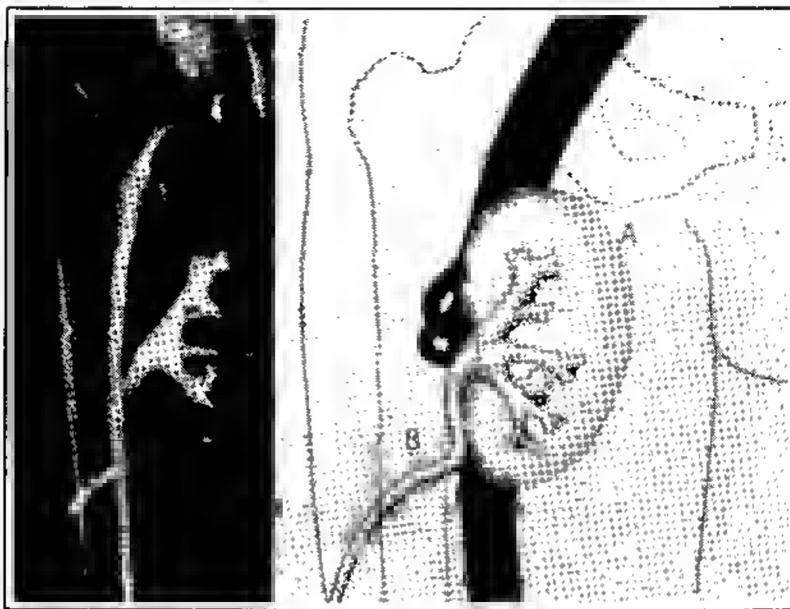
وقد وجد ديمبستر أن تعريض المتلقي للأشعة يؤخـر عملية الـرفض، كما لاحظ أن تأثير البردينزلون في ذلك الصدد ضعيف جداً .

وفي بـاريس قام الجـراح كوس (Kuss) بـزرع ست كلى من إنسان لإنسـان . وذكـر دوبسُت (Dubsot) وسيـرفيل (Servelle) وهمـا من باريس أيضـاً بأنهمـا قامـا بزرع الكلى (عمليـة لكل واحـد منهما عـام ١٩٥١م) . ولم يستخدم أحـد من هؤلاء الجراحين عقـاقير لخفض المناعة . وفي بوسطن حيث تمَّ اختراع الديلزة (Haemo Dialysis) (غسيل الكلى) استطاع دايفيد هيوم (David Hume) أن يقوم بإجراء تسع عمليات نقل كلى بنجاح محدود (١٩٥٥م) . وقد استمرت كلية منقولة من ميت في العمل لمدة خمسة أشهـر ونصف بدون عقاقير خفض المناعة التي لم تكن معروفة آنذاك، وإن كان هيوم قد أعطى مرضاه هرمـون الكورتيزول أو الهرمون المنمي للغدة الكظرية (A C T H) بكميات صغيـرة . وربما كـان ذلك أحد أسباب نجاحه المحدود .

وقد استمرت هذه الطريقة في وضع الكليـة المغروسـة (أعلى الفخذ) لمـدة عشرين عاماً أو تزيد منذ أن قام فورونوف الروسي بنقل الكلية بهذه الطريقة عام ١٩٣٣م واستمرت على يديه ويد غيره من الجراحين حتى عام ١٩٥٥م .

وكان الدافع لهذا الإجراء الغريب هو توقع فشل الكلية المغروسة (الغريسة) وبالتالي تسهل إزالتها من هذا الموضع .

وكانت الطريقة تتمثَّل في وضـع جيب في الجلد في أعلى الفخذ تـوضع فيـه الكلية المغروسة وتوصل أوعية الكلية الدموية بأوعية الفخذ، ويتـرك الحالب ليصب البـول خارج الفخذ حيث يمكن جمعه في كيس خاص .



شكل رقم (٢٣)

رسم يوضح الكلية المغروسة في أعلى منطقة الفخذ وتوضح الصورة المجاورة بالأشعة الكلية في أعلى الفخذ بعد أن تم نقلها من متبرع (حي أو ميت) إلى مريض الفشل الكلوي المزمن

وفي باريس قام هامبرجر (Hamburger) بنقل كلية من أم سليمة إلى ابنها الذي أصيبت كليته الوحيدة في حادثة وذلك عام ١٩٥٣م. وكانت بذلك أول عملية زرع كلية من إنسان حي لآخر. وقد استمرت الكلية في العمل لمدة ٢٢ يوماً قبل أن يرفضها الجسم. وفي بوسطن قام موراي (Murray) في ٢٣ ديسمبر ١٩٥٤م بأول عملية نقل كلية من أخ لأخيه التوأم (من التوائم المتماثلة ـ Identical twins). وسجل بذلك أول نجاح حقيقي لعمليات زرع الكلى.. ومنذ ذلك الوقت نجحت عدة عمليات لزرع الكلى وعاش بعض هؤلاء الأشخاص مدداً طويلة وخاصة إذا كانت العملية قد أُجريت بين أخوين توأمين متماثلين (Isograft).

عهد العقاقير المثبطة للمناعة: (Immuno Suppressants)

لقد مرَّ استخدام العقاقير المثبطة للمناعة والأشعة السينية بعدة مراحل كالتالي:

المرحلة الأولى ـ استخدام الأشعة للجسم بأكمله:

وقد استخدمت هذه الطريقة في بوسطن وباريس والعديد من المراكز العلاجية في

الفترة ما بين ١٩٥٩م و١٩٦٢م. ولم تكن هذه الطريقة رغم خطورتها ناجعة في خفض المناعة حيث لم تنجح سوى عملية زرع واحدة للكلى من بين اثنتي عشرة عملية أُجريت في بوسطن بعد استخدام الأشعة. وكانت الحالة التي نجحت راجعة إلى كون الكلية المزروعة من توأم (غير متماثل).

وفي نيو أنجلند (New England) في الولايات المتحدة تم سنة ١٩٥٨م نقل نقي العظام لأول مرة.. ورغم استخدام الأشعة لتحطيم جهاز المناعة إلاَّ أن الجسم رفض ذلك الزرع وكانت النتائج سيئة من حيث كثرة الوفيات وكثرة الرفض وكثرة المضاعفات.

وفي عام ١٩٦٠م استخدم مجموعة من الجراحين عقار ٦ ميركابتوبيورين (العقار المستخدم في علاج (اللوكيميا) سرطان الدم الحاد) لغرض خفض المناعة أثناء عمليات نقل الأعضاء، وبالذات نقل الكلية، وأدى ذلك إلى نجاح محدود. واستطاع كوس (Kuss) من باريس، باستخدام هذه الطريقة سنة ١٩٦٠م، أن يصادف أول نجاح لعملية زرع الكلى من حي غير قريب وبحيث عاشت تلك الحالة سنوات طويلة.

المرحلة الثانية:

في عام ١٩٦١م ظهر عقار مهم في خفض المناعة هو عقار الأزاثيوبرين (الإيميوران) ((Azathiopurine (Imuran))، وفي أبريل ١٩٦٢م استخدم في عمليات زرع الكلى المتباينة (Allograft)، وفي عام ١٩٦٣م استخدم الإيميوران مع البريدنيزلون (Prednisolone)، وأصبح ذلك العقار هو حجر الزاوية في خفض المناعة ومنع عمليات الرفض التي تحدث لزرع الأعضاء. ويرجع التحسن إلى الأسباب التالية:

(أ) استخدام الإيميوران والبريدنيزلون لخفض جهاز المناعة في جسم المتلقي.

(ب) تطور وتحسّن الديلزة (الكلى الصناعية) والتي جعلت مريض الفشل الكلوي في حالة لائقة للزرع وذلك على يد كوينتين (Quinton) وسكربنر (Scribner) عام ١٩٦٠م.

(ج) ظهور طريقة فحص الأنسجة المتصالب (tissue cross matching)، بحيث

تكون فصيلة المعطي والمتلقي غير متضادة سواء كان ذلك بالنسبة لفصائل الدم أو للخلايا اللمفاوية. وذلك بواسطة كيسمايرونيلسن (Kissmeyer-Neilsen) سنة ١٩٦٦م.

(د) استخدام وسائل خفض المناعة بواسطة العمليات الجراحية مثل إزالة الغدة الثيموسية (السعترية) أو إزالة الطحال.

(هـ) خفض المناعة باستخدام الجلوبيولين المضاد للخلايا اللمفاوية (Antilymphocytic Globulin) عام ١٩٦٧م الذي قام به ستارزل (Starzl). وشهدت السبعينات من القرن العشرين تحسين هذه الطرق وخاصة تحسين فحص الأنسجة بالنسبة للمتبرعين الأحياء. وذلك ما جعل نسبة نجاح المتبرعين الأحياء أفضل بكثير من المتبرعين الأموات وذلك لإمكانية إجراء فحص الأنسجة وكونها متطابقة بالنسبة للأحياء وعدم إمكانية إجراء هذا الفحص بالنسبة للأموات لأن الكلية تفسد خلال ٥٠ دقيقة على الأكثر إذا حرمت من التروية الدموية بدون تثليج، وتبقى لمدة ٢٤ ساعة على الأكثر بالتثليج، وبواسطة المضخة يمكن أن تبقى لمدة ٧٢ ساعة أو أكثر.

المرحلة الثالثة (الحالية):

وهي المرحلة الحالية في نقل الأعضاء والتي ابتدأ عهدها سنة ١٩٧٨ عندما نجح تينج وموربس في استخدام فحص مستضدات التطابق النسيجي (MHC)، وعندما استخدم كالن (Calne) (١٩٧٨) عقار السيكلوسبورين (Cyclosporine) لخفض المناعة في عمليات زرع الأعضاء في الإنسان.

وقد اكتشف هذا العقار بواسطة شركة ساندوز السويسرية التي استخلصته من الفطر الناقص (Fungi imperfecti) بعد أن تمت زراعة هذا الفطر في معاملها.. وبعد أن تمت دراسة هذا الفطر من النواحي السمية وجرب على الحيوانات تمت أول تجربة في الإنسان بواسطة كالن وباولس (Powles).

وكان لنجاح هذه التجربة أثر بالغ في إجراء العديد من التجارب حول هذا العقار وفعاليته في خفض المناعة في مختلف بقاع العالم ولمختلف أنواع زرع الأعضاء.. وارتفعت نسبة النجاح بالنسبة لبقاء العضو المزروع لمدة سنة إلى ما بين ٧٠ و ٨٠ بالمائة (بالنسبة للكلى) وبقاء المريض لمدة عام التي ارتفعت إلى ٩٠ ــ ٩٥ بالمائة (بالنسبة لزرع الكلى).

وكثرت الأبحاث حول هذا العقار بشكل مثير.. ففي عام ١٩٧٦م نشر عن هذا

العقار في المجلات الطبية ثمانية أبحاث. وفي عام ١٩٨٥م نشر أكثر من ١٤٠٠ بحث.. ولا تزال النسبة في تزايد..

وقد حقق هذا العقار نجاحاً مثيراً وخاصة بالنسبة للزرع من الجثث، بحيث لم تعد هناك حاجة ماسة لإجراء فحص التطابق النسيجي وإنما يكتفي بإجراء تطابق فصائل الدم، وهو إجراء سهل ومتوفر في كل مكان ولا يستغرق إجراؤه سوى بضع دقائق، وفحص الأنسجة المتصالب (Tissue Cross matching) المقتصر على تسمم الخلايا اللمفاوية.

ويستخدم هذا العقار على هيئة سائل في الوقت الراهن وهو على وشك الظهور على هيئة أقراص وكبسولات (٢٥ مجم و ١٠٠مجم).

ومن الجدير بالذكر أن هذا العقار يمكن أن يستخدم حتى أثناء الحمل.. وقد تم حمل وولادة مئات النساء.

وفي المملكة العربية السعودية تمكنت بضع وثلاثون امرأة (حتى عام ١٩٩١م) من الحمل والولادة بسلام بعد زرع الكلى واستخدام عقار السيكلوسبورين.



شكل رقم (٢٤)

ثلاثة من الأطفال السعوديين الذين أجريت لهم عمليات زرع الكلى في مستشفى الملك فيصل التخصصي بالرياض. خالد (في الوسط) يعتبر أصغر مريض سعودي زرعت له كلية. وقد كانت الكلية المزروعة له من أحد أقربائه. أما مطربة وناصر فقد تلقى كلاً منهما كلية من متبرع متوفى. وقد تكللت جميع هذه العمليات بنجاح.

وتبلغ نسبة النجاح في زرع الكلى من متبرع حي قريب للمريض ما بين ٩٠ ــ ٩٥ بالمائة ونسبة ٨٠ ــ ٨٥ بالمائة من متبرع ميت. . وذلك في المراكز المتقدمة في العالم. وقد بلغت نسبة النجاح في المملكة العربية السعودية والكويت نسبة ٩٠ ــ ٩٥ بالمائة من المتبرع الحي وهي نسبة عالية بالمقارنة مع نسبة نجاح هذه العمليات في الهند وفي مصر. وتعتبر بومباي من المراكز السيئة السمعة حيث يتم بيع وشراء الكلى من متبرعين ونسبة النجاح في بقاء الكلى المغروسة متدنية ٥٠ ــ ٦٠ بالمائة. كما أن نسبة الإصابة بالإنتانات المختلفة مرتفعة. . ففي دول الخليج عدد من المرضى الذين ذهبوا إلى الهند لزرع الكلى بعد فترة طويلة من الانتظار وأجروا هناك عمليات زرع الكلى توفي ــ وللأسف ــ عدد منهم بسبب نتائج العملية السيئة وبسبب انتشار مرض الإيدز أو مرض التهاب الكبد والفيروس أو الأمراض الميكروبية الأخرى.

تاريخ زرع الكبد:

لا يزال زرع الكبد من العمليات المعقدة جداً أو المحفوفة بالمخاطر العديدة. ورغم التجارب العديدة التي مرت بها هذه العملية إلّا أن نسبة الفشل لا تزال عالية، ما عدا بضع مراكز متقدمة جداً بدأت تحقق نسبة نجاح تبشر بمستقبل أفضل في هذا الميدان. .

ويعتبر «والش» أول من قام بزرع الكبد في الحيوانات حيث أجرى عام ١٩٥٥م زرع الكبد في الكلاب ولم يحقق نجاحاً. وكان الجراح الأمريكي الشهير توماس ستارزل أول من قام بعملية زرع كبد في إنسان وذلك عام ١٩٦٣م. وقد باءت العملية الأولى بالفشل كالمعتاد. وفي العام التالي (١٩٦٤م)، أجرى ولش عملية زرع كبد عاش بعدها المريض لمدة أسبوعين.

وفي سنة ١٩٧٤م تمَّ إجراء ٢٢٧ عملية زرع كبد في مراكز مختلفة من العالم معظمها في الولايات المتحدة. ومنذ ظهور عقار السيكلوسبورين ازدادت عمليات زرع الكبد وارتفعت نسبة النجاح. وقد تم خلال الخمس سنوات الأولى من الثمانينات إجراء خمسمائة عملية زرع كبد عاش بعضها عدة أعوام. . وفي مركز بيتسبرج (Pitsburgh) بالولايات المتحدة تم زرع ٧٠٠ كبد عام ١٩٨٦م وهي تمثل ٥٠ بالمائة من جميع حالات زرع الكبد في العالم. وقد تم إجراء ثلاث عمليات زرع كبد في المملكة العربية السعودية حتى عام ١٩٩١م.

وقد بلغت نسبة النجاح وبقاء المريض بعد عملية الزرع لمدة عام ٧٠ بالمائة وذلك في المراكز المتقدمة جداً..



شكل رقم (٢٥)

أجريت عملية نقل الكبد لهاتين الشابتين. وقد تمكنتا من ممارسة حياة شبه طبيعية وممارسة الرياضة.. وقامت إحداهن بحمل طفل وولادته ولادة طبيعية.. وليست كل الحالات على هذه الوتيرة، بل إن كثيراً من الحالات تعاني من مصاعب جمة.. ويتوفى عدد منها من إجراء العملية خلال العام الأول. ثم نحدث نسبة وفيات كل عام، وقد ارتفعت نسبة البقاء على قيد الحياة من ٥٠ بالمائة خلال بداية الثمانينات من القرن العشرين إلى أكثر من سبعين بالمائة مع بداية التسعينات

تاريخ زرع البنكرياس:

لقد استخدم زرع البنكرياس لمعالجة مرض البول السكري منذ فترة مبكرة جداً وذلك عام ١٨٩٢م عندما قام هيدون (Hedon) بزرع أجزاء من البنكرياس من كلب وضعها تحت الجلد في ذات الكلب الذي نزع منه البنكرياس. وقد نجحت هذه العملية في الزرع الذاتي وانخفض مستوى السكر في الدم إلى معدله الطبيعي لفترة محدودة طالما كانت التروية الدموية للجزء المزروع باقية.

وقام فاريل (Farell) عام ١٩٢٦م وهوساي (Houssay) عام ١٩٢٩م بزرع البنكرياس من كلب لآخر. وقد سجّلا نجاحاً محدوداً لهذا الزرع المتباين (Allograft). وقام موراي (Murray) وبرادلي (Bradley) عام ١٩٣٥م بزراعة خلايا جزر لانجرهان أُخذت من مريض يعاني من ورم في هذه الخلايا البنكرياسية ووضعت تحت الجلد لمريض يعاني مرض السكر.. وكانت النتيجة أن المريض لم يستفد مطلقاً من هذه العملية وفي نفس الوقت لم يحدث له أي ضرر (مضاعفات).

وبقيت عمليات زرع البنكرياس في طور التجارب.. ولم تحقق من النجاح أكثر من



شكل رقم (٢٦)

لقد أجرت هذه الفتاة العربية (٢٣ عاماً) عملية زرع الكبد في الخارج، وقد كانت تعاني من سرطان في الكبد. . وتمت العملية بنجاح. وتوضح الصورة الفتاة بصحة جيدة بعد إجراء العملية بثمانية أسابيع والتي نشرتها مجلة «بوست جرادويت دكتور» الطبية في عددها رقم (١٢) مجلد ١٠ لعام ١٩٨٧. ولا ندري كم عاشت هذه الفتاة بعد العملية وهل هي على قيد الحياة حتى هذه اللحظة أم أن السرطان قد عاودها!

٣٠ بالمائة حتى ظهر عقار السيكلوسبورين واستخدم على نطاق واسع في هذه العمليات التي بدأت تحقق نتائج مشجعة بحيث تستمر البنكرياس (أو خلايا البنكرياس) المزروعة في العمل لمدة عام بنسبة نجاح تزيد عن ٥٠ بالمائة. .

ومنذ عام ١٩٦٦م بدأت عمليات زرع البنكرياس تأخذ طابع الاستمرارية والتزايد ففي ذلك العام تم إجراء عمليتين وفي عام ١٩٦٨م ارتفعت إلى ست

عمليات وفي عام ١٩٧٠م ازدادت إلى تسع عمليات. وفي عام ١٩٨٠م أجريت ٣٩ عملية زرع بنكرياس وفي عام ١٩٨٢م زادت إلى ٧٣ عملية. وتجري حالياً مئات العمليات من زرع البنكرياس سنوياً في الولايات المتحدة وغيرها من المراكز المتقدمة. ونتيجة استخدام تقنيات جديدة مع عقاقير خفض المناعة الجديدة بدأت عمليات زرع البنكرياس أو أجزاء منه تخرج عن طور التجارب.. وأخذت تباشير النجاح تلوح في الأفق حيث وصلت نسبة النجاح وبقاء المريض على قيد الحياة لمدة عام نسبة ٦٠ ـ ٧٠ بالمائة (في نهاية الثمانينات).

تاريخ زرع نقي العظام (النخاع):

إن نقل نقي العظام يتم بطريقة الحقن في الوريد حيث يؤخذ نقي العظام من المتبرع بمقدار ٥٠٠ ـ ١٠٠٠ مل بواسطة البزل المتعدد ثم يرشح النقي (النخاع) ويعطي للمريض المستقبل عبر الوريد مثل نقل الدم.

ورغم بساطة هذا الإجراء في ظاهره إلاّ أنه واجه مصاعب شتى بسبب الرفض من الجسم وبسبب هجوم خلايا النخاع المزروع في جسم المريض (Graft Versus host disease)، وهو مرض خطير يصيب الشخص المنقول إليه هذا النخاع حيث تقوم خلايا النخاع المزروعة بمهاجمة جسم المريض.

لهذا السبب فإن عمليات زرع نقي العظام لم تلاقِ نجاحاً مضطرداً إلاّ بعد اكتشاف عقار السيكلوسبورين واستخدامه في نطاق عمليات زرع الأعضاء.

وعادة ما يكون المتبرع بالزرع قريباً للمريض.. وأفضلهم دون شك الأخ التوأم يليه الشقيق ثم يليه أحد الوالدين.



شكل رقم (٢٧)

تم زرع النخاع لهذا الطفل (الأصلع) من أخيه. وبما أن فصيلة الأخوين متماثلة فإن الرفض لم يتم وبذلك نجحت العملية وقد تم إجراء هذه العملية المعقدة والمكلفة عدة مرات بنجاح في مستشفى الملك فيصل التخصصي في الرياض.. وتم حتى نهاية عام ١٩٩١م أكثر من ثلاثمائة عملية زرع نقي العظام في المملكة العربية السعودية التي تعتبر رائدة في مجال زرع الأعضاء بالنسبة للدول الإسلامية، عربية وأعجمية.

تاريخ زرع العظام:

إن زرع العظام أمر قد عرفته البشرية منذ عهود طويلة.. وقد ذكر فقهاؤنا الأجلاء موضوع زرع العظام وجواز استخدام العظام البشرية والحيوانية لتوصيل عظم لا ينجبر إلَّا بذلك.

قال الإمام النووي في منهاج الطالبين[1]: «ولو وصل عظمُه بنجس لفَقْدِ طاهر فمعذور وإلَّا وجب نزعه إن لم يخف ضرراً ظاهراً»، وعلق الشربيني في مغني المحتاج[2] على ذلك بقوله: «وظاهر هذا أنه لا فرق بين الآدمي المحترم وغيره. وهو كذلك».

وذكر القزويني[3] في عجائب المخلوقات، أن من خواص عظم الخنزير أنه يوصل بعظم الإنسان ويلتئم سريعاً.

ويجري زرع العظام من أجل توصيل الفجوات الموجودة نتيجة الكسور أو البتر لورم. ويقوم العظم المزروعْ بالعمل كسقالة (Scaffolding) حتى يمتص العظم المزروع الذي غالباً ما يموت أو يكون ميتاً من الأصل، ويبني الجسم محله عظاماً جديدة.. وقد وجد أن العظم الإسفنجي (المشاشي) (Cancellous bone) أكثر قدرة على تنبيه خلايا العظام الأصلية لبناء عظم جديد[4].

ويواجه العظم المزروع من حيوان أشد درجات الرفض يليه الزرع من إنسان مختلف الفصيلة الدموية والنسيجية، يليه إنسان من نفس الفصيلة الدموية ومقارب له في الفصيلة النسيجية وأفضلها دون شك عظام أو غضاريف تؤخذ من نفس الشخص. ولكن مشكلة الرفض في موضوع العظام غير خطيرة لأن الوظيفة الأساسية للعظم المزروع هي مساندة العظم والعمل كسقالة حتى يتم بناء عظم جديد.

ولقد شهدت الآونة الأخيرة نشاطاً محموماً لاستخدام أجزاء من العظام لإصلاح العطب الناتج عن الكسور أو إزالة الأورام.

ويذكر تقرير القس الطبيب ويلشر المقدم إلى المؤتمر العالمي لأخلاقيات زرع

---

(١) مغني المحتاج على متن منهاج الطالبين، دار الفكر ١/١٩٠.

(٢) المصدر السابق.

(٣) زكريا القزويني: عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات، تقديم فاروق سعد، دار الآفاق الجديدة، بيروت، الطبعة الثالثة، ١٩٧٨م، ص ٤٢٢.

(٤) Encyclopedia Britannica, Macropedia, 15th Edition 1982 Vol 3: 29-30.

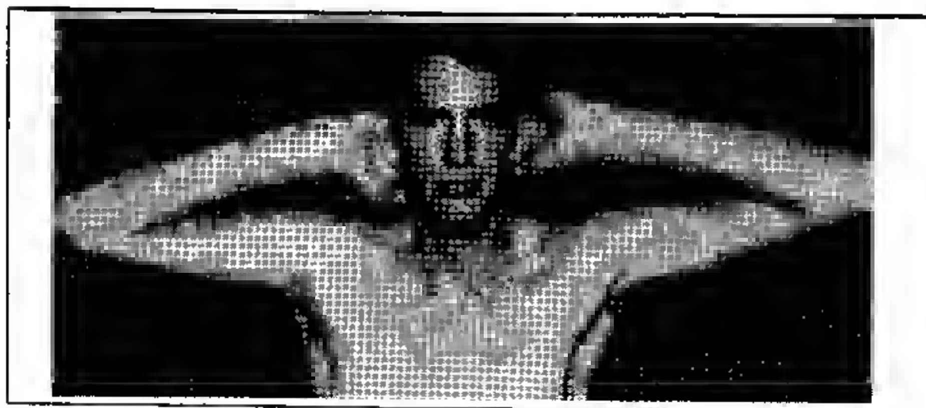
الأعضاء المنعقد في أتوا بكندا (٢٠ ـ ٢٤ أغسطس ١٩٨٩) أنه قد تمَّ زرع مائتي ألف عظم لمائتي ألف شخص عام ١٩٨٦ في الولايات المتحدة وأن الرقم ارتفع في العام التالي إلى ٢٥٠ ألف عملية زرع عظم.

وقد انتشرت بنوك العظام في الولايات المتحدة ودول أوروبا وكثير من دول العالم وظهر بنك للعظام في القاهرة وفي جدة وفي كثير من المستشفيات في مختلف بقاع العالم.

تاريخ إعادة غرس الأعضاء (Replantation):

إن أول إعادة لغرس عضو ندر من مكانه هو ما ذكرته كتب السنة (البيهقي وابن عدي والطبراني وأبو نعيم) من أن قتادة بن النعمان رضي الله عنه أصيبت عينه يوم بدر وفي رواية يوم أحد، فندرت حدقته فأخذها في راحته إلى النبي صلى الله عليه وآله وسلم. فأخذها النبي ﷺ وأعادها إلى موضعها فكانت أحسن عينيه وأحدَّهما بصراً.

وهذه الحادثة إحدى معجزاته الكثيرة صلى الله عليه وآله وسلم. وهو أول إعادة زرع لعضو مذكور في التاريخ بصورة موثقة، وأول إعادة زرع للعين بالذات.. وهو أمر لم يحدث حتى الآن إذ إنَّ الزرع في العين مقتصر حتى الوقت الراهن على زرع القرنية



شكل رقم (٢٨)

صورة لشاب قطعت ذراعه اليمنى (العضد)، ثم تمَّ توصيلها بنجاح.

ومع هذا بقي مكان التوصيل والالتحام واضحاً بعد مرور ١٤ شهراً بعد إجراء العملية.

وقد أعاد الرسول ﷺ يد معوذ بن عفراء ويد حبيب بن يساف بعد أن قُطعتا يوم بدر فكان ذلك من معجزاته العديدة.

(نقلاً عن الكتاب المرجع في الجراحة لكريستوفر دايفس الطبعة العاشرة)

وهي الجزء الشفاف المتصل بالصلبة (بياض العين) والذي يغطي حدقة العين والقزحية. . وكذلك تزرع عدسة صناعية من البلاستيك بدلاً من العدسة التي تزال في عملية الساد (الماء الأبيض أو الكتاراكت).

ويذكر كتاب الجراحة لكرستوفر دافيس[1] أن إعادة زرع الأعضاء (Replantation) لم يتم بنجاح إلاّ في عام ١٩٦٢م وأن ما ذكر قبل ذلك كان من قبيل الأساطير والذي سجلته بعض اللوحات الفنية التاريخية.

ويعتبر هالستيد (عام ١٨٨٧م) أول من حاول إعادة زرع الأطراف لكلب وقد قام هالستيد بقطع الطرف الخلفي لأحد الكلاب ثم أعاد خياطته ولكنه لم يقطع الشريان والوريد الفخذي وإنما ربطهما بالتدريج حتى تكونت دورة دموية جانبية (Collateral Circulation). وقام هوبفنر (Hopfner) عام ١٩٠٣م بقطع أطراف الكلاب وإعادة توصيلها. . ولكنها كلها فشلت في العمل إلاّ واحداً منها بقي متصلاً لمدة ١١ يوماً.

وفي عام ١٩٤٤م، أي في نهاية الحرب العالمية وبعد الخبرات الواسعة التي حصل عليها الأطباء في ميدان الجراحة وخاصة ما يتعلق ببتر الأعضاء وضع الدكتور هول (Hall) بروتوكولاً في كيفية إعادة زرع الطرف العلوي للإنسان[2].

وفي عام ١٩٦٢م قام الجراح الشاب رونالد مالت بأول محاولة ناجحة لإعادة زرع أحد الأطراف، عندما جاءه صبي يبلغ من العمر اثني عشر عاماً وقد بترت يده من الكتف في حادثة في مدينة ماساشوسيتس (Massachusets)، وقد تبع ذلك إعادة أطراف لحالتين أخريين سجلهما الدكتور مالت والدكتور ماكان (Makhan) وبحلول عام ١٩٧٠م كان قد تم تسجيل ٥٠ عملية إعادة زرع للأطراف المفصولة. وقد نجح منها ما يقارب ٧٥ بالمائة، في إعادة الوظيفة إلى الطرف المقطوع. وقد أجريت هذه العملية في مختلف الأعمار ابتداءً من ٢٠ شهراً إلى ٦٠ سنة. . وقد وجد الجراحون أنه كلما كان المصاب صغيراً في السن كلما كانت فرص النجاح أكبر. . ونتيجة إصابة الشرايين مع تقدم السن فإن عمليات إعادة زرع الأطراف تكون محفوفة بخطر الفشل بعد سن الخامسة والأربعين.

---

(١) Williams R: Replantation of the Extremeties. In Davis-Christopher Textbook of Surgery. ed Sabiston D. C. , Saunders Co. Ph: 1- 10th Edition, 1972 pp. 1399 – 1405.

(٢) Hall R.H. Whole upper extremity transplant for Human beings: general plans of procedure and operatioe technic. Ann. Surg 120: 12, 1944.

وكلما كانت عملية إعادة زرع الطرف المصاب مبكرة بعد الحادثة، كلما كانت النتائج أفضل وخاصة إذا كان البتر قد حدث بواسطة آلة حادة.. أما إذا هرس العضو هرساً فإن إعادة الزرع تكون أكثر صعوبة. وفي خلال ثلاث إلى خمس ساعات من البتر يمكن إعادة العضو المصاب بنسبة نجاح كبيرة وينصح بأن يغمر العضو المبتور في الثلج مباشرةً بعد بتره ويهرع بالمصاب إلى أقرب مستشفى مجهَّز لإجراء هذه العمليات.

والغريب حقاً أن إعادة زرع الأصابع يعتبر أكثر صعوبة من إعادة زرع الكف أو الساعد أو الذراع.. ولم تسجل حالات نجاح لإعادة زرع الأصابع إلّا في بداية السبعينات من القرن العشرين.

وأهم ما يحرص عليه الجراح في إعادة الزرع هو إعادة توصيل الأوعية الدموية بحيث تكون التروية تامة للعضو المراد إعادة وصله.. وإعادة توصيل الأعصاب بحيث يتم عمل الأعصاب الحسية (Sensory nerves) والحركية (Motor nerves) ولا فائدة ترجى من عضو فاقد للإحساس أو فاقد لقدرته على الحركة.

ويعتبر هذان العائقان من أهم العوائق التي تقف في طريق إعادة زرع الأطراف.

تاريخ زرع الأجنّة[1]:

يعتبر التلقيح الداخلي البداية الأولى لموضوع تاريخ زرع الأجنة. وفي بداية القرن العشرين تمكن العلماء الروس من تلقيح الأبقار والأغنام والخيول بواسطة المني المأخوذ من تلك الحيوانات. ومنذ عام ١٩٧٠م عندما تمكن العلماء من تبريد مني الثور إلى درجة ٧٩ مئوية تحت الصفر، ازداد تلقيح الحيوانات بالمني المحفوظ. ويكفي في ذلك ثور واحد لتلقيح عشرة آلاف بقرة.

وكان شانج هو أول من قام بالتلقيح الاصطناعي خارج الرحم حيث أخذ عام ١٩٥٩م مني الأرنب ولقَّح به بويضات الأنثى ثم نقل ذلك إلى رحم مستعارة.

ويعتبر إدواردز أول من قام بمحاولة التلقيح الاصطناعي الخارجي في الإنسان وذلك عندما قام سنة ١٩٦٥م بمحاولة تلقيح البويضة في طبق ثم إعادتها إلى الرحم. وبعد فشل

(١) انظر كتاب «طفل الأنبوب والتلقيح الصناعي» الطبعة الثانية ١٩٩٠م، المجموعة الإعلامية، جدة. وفصل آفاق جديدة في زرع الأعضاء والأنسجة ص ١٩٧ من هذا الكتاب.

دام ثلاثة عشر عاماً حقق إدواردز واسبتو أول نجاح لهما وذلك عندما تمت ولادة لويزا براون في ٢٥ يوليه ١٩٧٨م التي تعتبر أول طفل أنبوب في العالم. ومنذ ذلك الحين انتشرت هذه الطريقة في الاستيلاد وبحلول شهر سبتمبر ١٩٨٦م كان قد تم استيلاد ثلاثة آلاف طفل بهذه الطريقة.

واتسع الأمر بحيث شمل نقل الأجنة إلى أرحام مستأجرة.. وحدثت مشاكل عويصة نتيجة الفوضى في إجراء هذه التقنيات وبحيث لم يعد الأمر قاصراً على الزوج أو الزوجة وإنما تعداه إلى المتبرعين والمستأجرين من أصحاب المني أو البويضات أو الأرحام.

ولم يقتصر الأمر على الفوضى الضاربة أطنابها في هذا المجال بل تعداه إلى استنبات الأجنة واستخدامها لزرع الأعضاء لمن يحتاجون إليها. وهو أمر في منتهى الخطورة إذ يعرض الحياة الإنسانية في مهدها لنزوات العلماء والأطباء ويعتدي على قدسيات الحياة ذاتها.

وتستخدم أنسجة الأجنة التي يحصل عليها من حالات الإجهاض العديدة لأغراض عدة منها ما هو متعلق بزرع الأعضاء مثل زرع نقي العظام (Bone Marrow) وخلايا لانجرهان من البنكرباس لمعالجة البول السكري. ونقل خلايا من الأنوية القاعدية في الدماغ لمعالجة مرض الباركنسونزم (الشلل الرعاش). كما يتم أحياناً نقل خلايا من الغدة فوق الكلية (الكظرية) لمعالجة مرض الباركنسونزم.

واستخدام الأجنة في التجارب وفي زرع الأعضاء موضوع خطير ومثير وقد بحث هذا الموضوع في ندوة خاصة نظمها مجمع الفقه الإسلامي بالاشتراك مع المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية (الكويت ٢٣ ــ ٢٦ أكتوبر ١٩٨٩م). ولأهمية هذا الموضوع سنفرد له فصلاً خاصاً به.

***

الفَصْل الثالث

تعريف وتصنيف غرس الأعضاء

تعريف وتصنيف (زرع) غرس الأعضاء:

غرس الأعضاء (زرع الأعضاء): يقصد به نقل عضو سليم أو مجموعة من الأنسجة من متبرع (Donor) إلى مستقبل (Recipient) ليقوم مقام العضو أو النسيج التالف.

المتبرع (Donor): هو الشخص أو الحيوان الذي تؤخذ منه الأعضاء. ويمكن أن يكون المتبرع إنساناً وهو الغالب أو حيواناً وهو أمر أصبح نادر الحدوث بسبب عمليات الرفض القديمة.

كذلك يمكن أن يكون المتبرع حياً وذلك بالنسبة للأعضاء المزدوجة أو التي يمكن تعويضها مثل الدم ونخاع (نفي) العظام والجلد، أو ميتاً. وبما أن الأعضاء التي ستغرس ينبغي أن تكون في حالة جيدة وليست تالفة، لا بد أن تبقى هذه الأعضاء وهي تتلقى التروية الدموية عبر الدورة الدموية للشخص الذي مات.. أي لا بد أن يكون هذا الشخص قد مات نتيجة موت دماغه لا قلبه.. ويبقى القلب في هذه الحالات يضخ الدم بمساعدة الأجهزة والعقاقير.. ويشترط أن يبقى ضغط الدم في حدود ١٠٠ مم زئبق للضغط الانقباضي حتى تتم تروية الأعضاء تروية جيدة لحين عملية نقل هذا العضو أو الأعضاء المتبرع بها.

المستقبل (المضيف) Recipient (Hot): هو الجسم الذي يتلقى الغريسة (العضو) ويمكن أن يكون إنساناً أو حيواناً.

وبالنسبة للإنسان لا بد من توافر عدة شروط في المستقبل من ناحية السن ونوعية المرض ومدى استفحاله... إلخ.

الغريسة (الرقعة) Transplant (Graft): ويقصد به العضو المغروس. وجمعها

غرائس. والغريسة إما أن تكون عضواً كاملاً مثل الكلية والكبد والقلب. . . إلخ، أو تكون جزءاً من عضو كالقرنية (وهي الجزء الشفاف الخارجي من العين)، أو تكون نسيجاً أو خلايا كما هو الحال في نقل الدم ونقي العظام وغرس جزر لانجرهان من البنكرياس.

وتصنف الغرائس تصنيفات عدة، وأول هذه التصانيف هي حسب طبيعة ترويتها الدموية فهناك غرائس ذات تروية دموية مباشرة مثل القلب والكبد والكلية. وهناك غرائس لا تحتاج إلى أوعية دموية ترتبط مباشرة مثل غرس طبقة من الجلد. وهناك غرائس لا تحتاج مطلقاً إلى أوعية دموية مثل القرنية التي تصاب بالتلف إذا تخللتها الأوعية الدموية.

وثاني هذه التصانيف هو تصنيف الغريسة حسب علاقتها بالجسم المستقبل وهي كالتالي:

١ ـ **غرائس ذاتية (Auto Graft)**: وفي هذه الحالة تؤخذ الغريسة (العضو) من منطقة إلى منطقة أخرى في نفس الجسم. . ويحدث هذا كثيراً في نقل الجلد وخاصة في الحروق، حين يقوم الجراح بنقل جزء من جلد المصاب من الجهة السليمة ليغطي الجزء المحروق. كذلك قد يستخدم الجراح غضاريف من الأضلاع التي تستخدم لسد الفجوة في العظام نتيجة استئصال ورم أو كسر كبير متهشم.

٢ ـ **غرائس متماثلة (Iso Graft)**: ومثالها أن ينقل عضو من أخ لأخيه التوأم المتماثل (Identical twin) والتوائم نوعان:

(أ) التوائم المتماثلة: وهي التي نتجت عن بويضة واحدة مخصبة ثم انقسمت إلى خليتين مستقلتين وأنتجت كل واحدة منهما جنيناً. وهذه التوائم متماثلة في جميع الخصائص الوراثية.

(ب) التوائم غير المتماثلة: وهي التي نتجت عن تلقيح بويضتين أو أكثر في وقت واحد. وتم تلقيح كل بويضة بحيوان منوي. ولذا فهي مختلفة من الناحية الوراثية. ولا تتشابه إلاَّ كما يتشابه الإخوة من أب وأم. وقد تكون إحداهما ذكراً والأخرى أنثى.

وتتميز الغرائس المتماثلة بأنها لا تحتاج إلى عقاقير خفض المناعة لأن الجسم لا يرفضها بل يعتبرها جزءاً منه. وهي بطبيعة الحال أفضل أنواع الغرائس، وأطولها عمراً وأكثرها فائدة، وأقلها تعرضاً للتلف، ولا تحتاج إلى استخدام عقاقير خفض المناعة.

٣ ـ **الغرائس المتباينة (Allograft)**: وهي الغرائس التي تؤخذ من أشخاص مختلفين من جنس واحد.. أي من إنسان لإنسان أو من أرنب لأرنب.. وهكذا. ويدعى هذا النوع أحياناً الغريسة المتجانسة (Homograft) لحدوثه بين فصيلة متجانسة.

وهذا النوع من الزرع هو الأكثر انتشاراً وقد يكون المتبرع حيّاً (Living Donor) أو ميتاً (Cadaver Donor).. وكلاهما يسبب رفض الغريسة (العضو المزروع) بواسطة المستقبل (Recipient). ولذا، لا بد من إعطاء العقاقير الخافضة للمناعة (Immunosuppressants) مدى الحياة. وفي ذلك من الخطورة ما فيه.

٤ ـ **الغريسة الغريبة أو الدخيلة (Xenograft)**: وهي الغرائس المنقولة بين جنسين أو فصيلتين مختلفتين.. ومثالها غرس عضو من كلب لقطّ أو من قرد لإنسان.. وقد وقع هذا كثيراً ولا يزال في مجال الحيوانات على سبيل التجارب، واستخدمت عظام الحيوانات للإنسان. وقد ذكر الفقهاء منذ أزمنة قديمة استخدام عضو الحيوان لتوصيل العظام.

قال الإمام النووي في منهاج الطالبين[1]: «ولو وصل عظمه بنجس لِفَقْدِ طاهر فمعذور وإلاّ وجب نزعه إن لم يخف ضرراً ظاهراً، وقيل وإن خاف. فإن مات لم ينزع على الصحيح»، وعلق الإمام الشربيني في مغني المحتاج[2] على ذلك بقوله: «وظاهر هذا أنه لا فرق بين الآدمي المحترم وغيره. وهو كذلك». وقال: (ولو وصل عظمه) لانكساره مثلاً واحتياجه إلى الوصل، (بنجس لفقد طاهر) الصالح للوصل، أو وجده وقال أهل الخبرة إنه لا ينفع، ووصله بنجس (فمعذور) في ذلك تصح صلاته معه للضرورة».

وقد أشرنا إلى ما ذكره القزويني في عجائب المخلوقات[3] أن من خواص عظم الخنزير أنه يوصل بعظم الإنسان ويلتئم سريعاً ويستقيم من غير اعوجاج!!

وبما أن العظام تبقى فترة طويلة بعد أن تموت حتى يمتصها الجسم ويحل محلها عظم جديد ولذا تعمل كسقالة (Scaffolding)، لهذا فإن عملية الرفض في العظام غير

---

(١) مغني المحتاج على متن منهاج الطالبين: ١/١٩٠.

(٢) المصدر السابق.

(٣) زكريا القزويني: عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات، تقديم فاروق سعد، دار الآفاق الجديدة، بيروت، الطبعة الثالثة ١٩٧٨م: ص ٤٢٢.

مهمة كثيراً. . . وقد قام الأطباء حديثاً بمحاولة زرع قلب قرد في طفلة، وأدى ذلك إلى رفض الجسم بسرعة لهذا القلب. .

لهذا يتجنب الأطباء عمليات الغرس من الحيوانات للإنسان، على الأقل في الوقت الراهن. ومع هذا فإن استخدام بعض أجزاء من الحيوان للإنسان أمر يستخدم حتى اليوم ومثاله الأنسولين البقري أو الخنزيري الذي يستخدم لعلاج مرض البدل السكري (الديابيطس) أو استخدام صمامات القلب من البقر والخنازير لإبدال الصمامات التالفة في الإنسان، إذا لم يتمكن الجراح من إصلاح الصمام التالف، أو أخذ صمام من أوردة المصاب ذاته. وفي الوقت الراهن قلّ استخدام هذه الصمامات البقرية والخنزيرية مع التقدم الجراحي في هذا الميدان، وازدياد مقدرة الجراحين في إصلاح الصمامات المعطوبة. وتستخدم في بعض الأحيان الرقعة الجلدية المأخوذة من الخنزير لمعالجة الحروق المتسعة.

موضع الغرس:

قد يوضع العضو المغروس (الغريسة) في مكان العضو التالف ويسمى هذا النوع الموضع السوي (Ortho topic). ومثاله غرس القلب والرئتين والكبد والقرنية. وقد تغرس الأعضاء في غير موضعها المعهود ويسمى ذلك الموضع المختلف (Hetero topic) ومثاله زرع الكلى التي توضع في الحفرة الحرقفية بدلاً من موضعها في الخاصرة.

أنواع الغرس (الزرع):

لقد قام الأطباء بزرع مختلف الأعضاء والأنسجة. وأكثر هذه الأنواع شيوعاً نقل الدم حيث تنقل ملايين اللترات من الدم سنوياً وينقذ بذلك مئات الآلاف من الأشخاص في كل عام. وفي الولايات المتحدة الأمريكية يتم نقل ١٢ مليون عملية نقل دم سنوياً[١].

ونظراً لكثرة استخدام نقل الدم وعدم وجود أي مضاعفات خطيرة من نقله، إذا أعطي ضمن الشروط المعتبرة، فإن هذا الإجراء لا يذكر عادة ضمن موضوع غرس الأعضاء وإن كان في الأصل داخلاً فيه.

---

(١) Merck Manual of diagnosis and therapy, 1982, 14 th Edition, Merck sharp & Dohme NJ. pp 1093-1098.

ويلي نقل الدم، استخدام الجلد وغرسه. وهو إجراء واسع الانتشار أيضاً وقليل المضاعفات وخاصة إذا كان ذاتياً (أي من نفس الشخص).

وانتشر في الوقت الراهن نقل الكلى (غرس الكلى). وأنشئت مراكز في معظم بلدان العالم بما في ذلك ٨ مراكز في المملكة العربية السعودية التي تم فيها حتى الآن إجراء قرابة ثمانمائة عملية نقل كلى تمت بنسبة نجاح كبيرة، (حتى نهاية ١٩٩٠م) بما في ذلك أكثر من ثلاثمائة حالة من متوفين بموت الدماغ.

كذلك ينتشر منذ زمن نقل القرنية، ومشاكل غرسها محدودة جداً لأن القرنية لا تعتمد على التروية، ورفضها محدود جداً. وتوجد مراكز لنقل القرنية في مصر والسعودية وبعض البلاد العربية الأخرى.

ولا يزال غرس القلب قاصراً على الدول المتقدمة تقنياً لصعوبته البالغة وكلفته العالية، وإن كان قد تم في الأردن إجراء عمليات زرع قلب كما تم في الرياض وجدة بالمملكة العربية السعودية إجراء هذه العملية بنجاح. (**٢٥ حالة حتى عام ١٩٩١م**).

ويواجه غرس الكبد والرئتين مصاعب كثيرة حتى في البلاد المتقدمة تقنياً. وبدأ يحقق نجاحاً مضطرداً بعد استخدام عقار السيكلوسبورين لمعالجة مشاكل الرفض..

وأنشئت مراكز عدة في مختلف الأقطار لزرع العظام ولا أظن أن هناك مشاكل عويصة لا يمكن التغلب عليها في هذا المجال. وكذلك أنشئت مراكز لنقل المفاصل وهي لا تزال في مراحلها الأولى.

أما نقل البنكرياس، أو بعض خلاياه، فقد حقق في الآونة الأخيرة نجاحاً مطّرداً بعد فترة فشل طويلة.

وحقق غرس نقي العظام نجاحاً طيباً بعد استخدام عقار السيكلوسبورين. وهناك موضوع غرس الأعضاء التناسلية والغدد التناسلية وما يثيره من مشاكل بالنسبة للمسلمين، وكذلك غرس الأجنة المجمدة وموضوع الرحم الظئر وما يعتورهما من مشاكل أخلاقية وقانونية ودينية.

وقد فتح باب جديد مؤخراً. وهو تنمية الأجنة في المختبرات واستخدام أنسجتها للغرس في مختلف الأمراض، وهو باب جديد له مشاكله الأخلاقية والدينية العديدة.

ولا يدخل في موضوع غرس الأعضاء إدخال أجزاء من المعادن أو غيرها مثل السيلكون والداكرون والتيفلون، ومثالها صمامات القلب الصناعية، وصمامات الأوعية الدموية، والأوعية الدموية الصناعية.. والمفاصل الصناعية والصفائح والمسامير التي توضع لتجبير العظام المكسورة، بل ولا القلب الصناعي.

وفي العادة لا تدخل أيضاً الصمامات المستخرجة من الخنازير والبقر والتي تستخدم أحياناً لإصلاح صمامات القلب المعطوبة في الإنسان، ولا تذكر عادة ضمن موضوع غرس الأعضاء، وإن كانت في الأصل ضمن هذا الموضوع.

فترة نقص التروية الدافئة (Warm Ischaemic Time): ويقصد بها المدة الزمنية التي يستطيع العضو أن يتحملها بعد انقطاع التروية الدموية عنه. ولا يستطيع الدماغ أن يعيش أكثر من أربع دقائق بدون تروية دموية. وربما يبدأ الفساد بعد دقيقتين فقط من توقف التروية الدموية عن الدماغ. ويستطيع القلب البقاء لعدة دقائق، أما الكلى فيمكن أن تصمد بدون تروية دموية لمدة أقصاها ٤٥ دقيقة. ويبقى الجلد لفترة زمنية طويلة نسبياً (١٢ ساعة) وكذلك القرنية. أما العظام والغضاريف فإنها تتحمل انقطاع الدم عنها لمدة يوم أو يومين.

فترة نقص التروية الباردة (Cold Ischaemic Time): ويقصد بها المدة الزمنية التي يمكن أن يبقى فيها العضو بعد استقطاعه من الجسم ووضعه في محلول مثلج في درجة حرارة منخفضة. ويمكن للكلى أن تبقى دون فساد في درجة حرارة ٤ مئوية في محلول مبرد لمدة ٢٤ ساعة على الأكثر. وإذا استخدمت صدمات دفقية محددة بواسطة المحلول المبرد فإنه يمكن الاحتفاظ بالكلى لمدة ٧٢ ساعة دون حدوث نخر أنبوبي حاد (Acute Tubular Necrosis)، ويمكن الاحتفاظ بالقلب في السوائل المبردة بالدفق الخاص لمدة ساعتين فقط[1]. أما الأنسجة والخلايا فيمكن الاحتفاظ بها تحت النتروجين السائل في درجة حرارة منخفضة جداً (٧٦ تحت الصفر) لمدة طويلة. ويمكن الاحتفاظ بالمني

---

(١) Ascher N. etal; Multiple organ Donnation from a cadaver. In (eds); Simmons R, Finch M, Ascher N. Najerant. Manual of vogular Access, organ Donnation & Transplantation. Springer-Verlog Ltd., New York-Berlin-Tokyo, 1984 pp 105-118.

والأجنة المجمدة وغيرها من الأنسجة والخلايا لمدة عشر سنوات أو أكثر. وقد حددت القوانين في بعض البلاد الغربية وأستراليا أقصى مدة للاحتفاظ بالمني والأجنة المجمدة بعشر سنوات.

ويمكن الاحتفاظ بالكبد بعد التبريد بواسطة المحلول المبرد بالدفق المحدد لمدة ٨ ساعات فقط، وتبقى البنكرياس في مثل هذه الحالة لمدة ٧٢ ساعة[1].



---

(١) انظر الجدول ص ٣٠ و ٣١.

القسم الثاني

الموقف الفقهي من زرع الأعضاء

وفيه الفصول التالية:

الفصل الرابع : حكم التداوي وحفظ النفس.

الفصل الخامس : قواعد فقهية ذات صلة بزرع الأعضاء وطهارة الإنسان والأعضاء.

الفصل السادس : الغرس الذاتي وإعادة الغرس.

الفصل السابع : نقل الدم.

الفصل الثامن : نقل الأعضاء من إنسان حي إلى آخر.

الفصل التاسع : نقل الأعضاء من إنسان ميت إلى آخر حي.

الفصل العاشر : بيع الأعضاء.

الفصل الحادي عشر: آفاق جديدة في زرع الأعضاء.



تمهيد

رغم أن غرس الأعضاء يعتبر من المواضيع المستحدثة والمستجدة في القرن العشرين إلَّا أن بدايات هذا الموضوع قد تمت منذ عصور قديمة[1].

سبق أن ذكرنا ما ورد في كتب السنة من أن قتادة بن النعمان رضي الله عنه أصيبت عينه يوم بدر (وقيل يوم أحد) فندرت حدقته فأخذها في راحته إلى النبي ﷺ فأعادها النبي ﷺ إلى موضعها فكانت أحسن عينيه وأحدّهما بصراً (أخرجه البيهقي وابن عدي والطبراني وأبو نعيم وأبو يعلى)[2].

وجاء في حدائق الأنوار ومطالع الأسرار في سيرة النبي المختار للعلامة عبد الرحمن بن محمد الشيباني المعروف بابن الدَّيْبع (١/٢٤٤)، ونسيم الرياض في شرح كتاب الشفاء للقاضي عياض للخفاجي (٣/١١١) أن أبا جهل قطع يد معوذ بن عفراء يوم بدر فجاء يحمل يده فبصق عليها رسول الله ﷺ وألصقها فلصقت. ورد النبي ﷺ يد حبيب بن يساف وكان ضرب يوم بدر على عاتقه فنفث عليه النبي وردها إلى موضعها. (دلائل النبوة للأصفهاني ص ٤١٨؛ والشفا للقاضي عياض ١/٣٢٤)[3].

وردَّ النبي ﷺ عين أبي سفيان بن الحارث بن عبد المطلب لما أصيبت يوم حنين[4].

وهذا كله من معجزاته ﷺ. وهو نوع من إعادة الغرس (Replantation)، وهو أحد

---

(١) انظر: «تاريخ غرس الأعضاء» المتقدم ذكره.

(٢) نقلاً عن سعيد حوا: «الرسول»: ٢/٩٧ (الطبعة الثانية).

(٣) نقلاً عن عصمت الله عنايت في رسالته للماجستير من جامعة أم القرى «الانتفاع بأجزاء الآدمي في الفقه الإسلامي» (١٤٠٨هـ): ص ٧٨.

(٤) د. بكر أبو زيد: التشريح الجثماني والنقل والتعويض الإنساني، مجلة مجمع الفقه الإسلامي الدورة الرابعة ١٤٠٨هـ / ١٩٨٠م، ص ١٧٢.

فروع غرس الأعضاء. كما أن ذلك يؤكد إباحة غرس الأعضاء الذاتي (أي نقل عضو أو نسيج من الشخص لذاته في موقع آخر كما يحدث في عمليات إصلاح شرايين القلب بأخذ أوردة من الساق، أو إصلاح صمامات القلب بأخذ صمامات بعض الأوردة أيضاً من الساق، وكما يحدث في عمليات ترقيع الجلد في حالات التشوه والحروق، وكذلك نقل بعض الغضاريف من الشراسيف أي نهاية الأضلاع لإصلاح بعض الكسور والمفاصل). وذلك كله بشرط أن لا يكون هناك ضرر من هذه العملية وبحيث ترجى الفائدة، أو أن يكون الضرر الواقع من جراء هذه العملية أقل بكثير من المنافع المرجوة.

وقد تحدث الفقهاء منذ أزمنة متطاولة عن وصل العظام المكسورة والتي تنجبر بعظم إنسان ميت أو حيوان طاهر أو نجس.

وفي العصور الحديثة ظهرت مسألة التشريح من الموتى ونقل الدم ونقل القرنية وغرس بقية الأعضاء وناقشها كثير من الفقهاء ودرستها دوائر الإفتاء في جميع البلاد الإسلامية كما درستها المجامع الفقهية المختلفة وألفت فيها الرسائل الجامعية كما صنفت فيها العديد من الكتب والرسائل والمقالات وصدرت فيها العديد من الفتاوى[1].

***

(١) انظر الفصل الأخير والملاحق.

الفَصْل الرابع

حكم التداوي وحفظ النفس

إن من أهم مقاصد الشريعة الإسلامية حفظ النفس وهو من الكليات الخمس التي جاء الإسلام لصيانتها والحفاظ عليها وهي كالتالي مرتبة حسب أهميتها:

١ ـ **حفظ الدين**: ومن أجله تسترخص النفوس. قال تعالى: ﴿وجاهدوا بأموالكم وأنفسكم في سبيل الله﴾ [سورة التوبة: الآية ٤١].

٢ ـ **حفظ النفس**: قال تعالى: ﴿ولا تلقوا بأيديكم إلى التهلكة﴾ [سورة البقرة: الآية ١٩٥].

وقال تعالى: ﴿من أجل ذلك كتبنا على بني إسرائيل أنه من قتل نفساً بغير نفس أو فساد في الأرض فكأنما قتل الناس جميعاً ومن أحياها فكأنما أحيا الناس جميعاً﴾ [سورة المائدة: الآية ٣٢].

وقد أباح المولى سبحانه وتعالى للمضطر أن يأكل من الميتة أو الخنزير أو يشرب الخمر حفاظاً على النفس قال تعالى: ﴿وقد فصل لكم ما حرَّم عليكم إلَّا ما اضطررتم إليه﴾ [سورة الأنعام: الآية ١١٩].

ومن أجل حفظ النفوس شرع المولى سبحانه وتعالى القصاص. قال تعالى: ﴿ولكم في القصاص حياة يا أولي الألباب﴾ [سورة البقرة: الآية ١٧٩].

﴿ولا تقتلوا النفس التي حرَّم الله إلَّا بالحق﴾ [سورة الإسراء: الآية ٣٣].

﴿ولا تقتلوا أنفسكم إن الله كان بكم رحيماً﴾ [سورة النساء: الآية ٢٩].

وقال ﷺ: «من تردى من جبل فقتل نفسه فهو يتردى في نار جهنم خالداً فيها أبداً»(١).

---

(١) صحيح مسلم: كتاب الإيمان.

والأحاديث في تحريم الانتحار كثيرة جداً. ومن قتل نفسه فهو في نار جهنم خالداً مخلداً فيها.

ومن أجل المحافظة على النفس شرع الإسلام أموراً كثيرة منها الحث على التداوي من الأمراض والأسقام. قال ﷺ: «عباد الله تداووا فإن الله لم يضع داء إلَّا وضع له شفاء غير داء واحد هو الهرم»(1). وقال: «ما أنزل الله من داء إلَّا أنزل له شفاء»(2)، وفي رواية: علمه من علمه وجهله من جهله.

وقال العِزُّ بن عبد السلام رحمه الله: «الطب كالشرع وضع لجلب مصالح السلامة والعافية ولدرء مفاسد المعاطب والأسقام»(3).

وغاية الطب: حفظ صحة برء مرض(4).

أو حفظ الصحة موجودة، واستعادتها مفقودة. وإزالة العلة أو تقليلها بقدر الإمكان.

ولا بد من أجل ذلك في كثير من الأحيان من تحمل أدنى المفسدتين لإزالة أعظمهما وتفويت أدنى المصلحتين لتحصيل أعلاهما.

ومن المعلوم أن عصمة النفس لا تزول بالإباحة فلو قال شخص لآخر اقتلني اشتركا في الإثم. وذكر كثير من الفقهاء أن عليه القصاص أما الأحناف فقد جعلوا ذلك من الشبهات التي تدرأ الحدود مع ثبوت الإثم على كليهما.

وبما أن زرع الأعضاء ونقل الدم لا يخرج عن كونه نوعاً من أنواع الدواء الذي به حفظ النفوس وإنقاذها من التهلكة، فإنه يدخل في عموم التداوي الذي أمر الشرع الحنيف باتخاذه. وأدنى مراتب الأمر الإباحة حيث قال المصطفى ﷺ: «عباد الله تداووا» وجمهور الفقهاء على أن التداوي أفضل من تركه. فإن كان المريض يعاني من مرض معدٍ لغيره وجب التداوي لأن في ذلك محافظة على صحة أفراد كثيرين.

وأما بقية الكليات الخمس فهي حفظ العقل وحفظ النسل والعرض وحفظ المال. وهي مرتبة بحيث يقدم أولاً حفظ الدين ومن أجله تسترخص الأموال والنفوس. ثم يقدم حفظ النفس ثم حفظ العقل ثم حفظ النسل وآخرها المال.

---

(1) أخرجه الشيخان.

(2) أخرجه البخاري.

(3) قواعد الأحكام: ١/ ٤.

(4) من منظومة ابن سينا في الطب.

الفَصۡلُ الخَامِسُ

قواعد فقهية ذات صلة بموضوع زرع الأعضاء وطهارة الإنسان والأعضاء

قواعد المصالح والمفاسد:

المصلحة لغة بمعنى الصلاح والمنفعة واصطلاحاً هي «السبب المؤدي إلى مقصود الشارع عبادة أو عادة»[1].

«وحيثما كانت المصلحة فثَمَّ شرع الله». «وكل مأمور به ففيه مصلحة الدارين أو إحداهما وكل منهيّ عنه ففيه مفسدة فيهما أو في إحداهما»[2].

والشريعة الإسلامية قائمة في جملتها وتفصيلها على أساس رعاية مصالح العباد في الدارين.. ولكن لا توجد مصلحة خالصة إلاَّ فيما ندر. وكل مصلحة تشتمل على مفسدة فالاعتبار للجهة الغالبة من المصلحة والمفسدة. فإذا كان الغالب جهة المصلحة فهي المصلحة المفهومة عرفاً، وإذا غلبت الجهة الأخرى فهي المفسدة المفهومة عرفاً[3].

والمصالح قد تتعارض في عمل واحد. فإن تعذر جمع هذه المصالح وجب تقديم المصلحة العليا وتفويت المصلحة الدنيا. يقول العز بن عبد السلام: إن تقديم الأصلح فالأصلح ودرء الأفسد فالأفسد مركوز في طبائع العباد نظراً لهم من رب الأرباب... وما يحيد عن ذلك في الغالب إلاَّ جاهل بالصالح والأصلح والفاسد والأفسد فإن الطباع مجبولة على ذلك»[4]. لذا كان من القواعد الفقهية: «إذا تعارضت مصلحتان روعي أعظمهما

---

(١) عصمت الله عناية الله محمد: الانتفاع بأجزاء الآدمي في الفقه الإسلامي، رسالة ماجستير من جامعة أم القرى ١٤٠٨هـ: ص ٥.

(٢) العز بن عبد السلام: قواعد الأحكام: ٩٧/١.

(٣) الموافقات للشاطبي: ٢٦/٢.

(٤) قواعد الأحكام: ٥/١.

صلاحاً بترجيحها على المصلحة الأدنى»، فالمحافظة على الدين أهم من المحافظة على النفس والمحافظة على النفس أهم من المحافظة على المال. والمصلحة التي تشمل الكثيرين تقدم على المصلحة التي لا تفيد إلَّا عدداً محدوداً. وتقدم المصلحة المؤكدة الوقوع على المصلحة المظنونة أو الموهومة، وهكذا.

تعارض المفاسد:

ولا بد من اجتناب المفاسد فإن اجتمعت هذه المفاسد في عمل ما اجتهدنا في درئها كلها. ولكن إن لم يمكن الوقاية منها جميعاً فترتكب أخف هذه المفاسد. والقاعدة الفقهية تقرر «إذا تعارضت مفسدتان روعي أعظمهما ضرراً بارتكاب أخفهما».

وفي سورة الكهف قام الخضر بخرق السفينة لمساكين يعملون في البحر وقال معللاً ذلك كما يحكيه عنه المولى سبحانه وتعالى: ﴿أما السفينة فكانت لمساكين يعملون في البحر فأردت أن أعيبها وكان وراءهم ملك يأخذ كل سفينة غصباً﴾ [سورة الكهف: الآية ٧٩].

والله سبحانه وتعالى يقول: ﴿ولكم في القصاص حياة يا أولي الألباب﴾ [سورة البقرة: الآية ١٧٩].

فالقتل فيه إزهاق للنفوس ولكن القصاص يمنع من حدوث الجرائم وانتشارها، فيترجح لذلك قتل نفس واحدة هي نفس القاتل للحفاظ على حياة المجتمع بأسره.

ولا بد في بعض الأحيان «من اختيار أهون الشرين».

تعارُض المفاسد والمصالح:

والقاعدة الأساسية في هذا المبحث هي «درء المفاسد مقدم على جلب المصالح»، لأن للمفاسد سرياناً وانتشاراً كالوباء فلا بد إذن من درء المفسدة أولاً ولو كان فيها بعض المصالح. قال تعالى: ﴿ويسألونك عن الخمر والميسر، قل فيهما إثم كبير ومنافع للناس وإثمهما أكبر من نفعهما﴾ [سورة البقرة: الآية ٢١٩].

ولذا قدَّم المولى منع الخمر والميسر للمفاسد التي فيهما رغم ما فيهما من بعض المنافع المادية لبعض الناس.

وأما إذا كانت المصلحة أعظم بكثير من المفسدة فترجح آنذاك المصلحة على المفسدة الأدنى[1].

قواعد الضرر:

والأصل في ذلك قول الرسول ﷺ: «لا ضرر ولا ضرار»[2].

و «الضرر يدفع بقدر الإمكان».

و «الضرر يزال».

و «لا يزال الضرر بمثله».

و «الضرر الأشد يزال بالضرر الأخف».

و «يُتحمل الضرر الخاص تجنباً للضرر العام».

و «الضرورات تبيح المحظورات».

قال تعالى: ﴿فمن اضطر غير باغ ولا عاد فلا إثم عليه. إن الله غفور رحيم﴾ [سورة البقرة: الآية ١٧٣].

﴿فمن اضطر غير باغ ولا عاد فإن الله غفور رحيم﴾ [سورة النحل: الآية ١١٥].

وقال تعالى: ﴿فمن اضطر في مخمصة غير متجانف لإثم فإن الله غفور رحيم﴾ [سورة المائدة: الآية ٣].

وقال تعالى: ﴿وقد فصَّل لكم ما حرم عليكم إلاَّ ما اضطررتم إليه﴾ [سورة الأنعام: الآية ١١٩].

وقد أباح الله ورسوله أكل الميتة للمضطر. وقد أخرج الإمام أحمد في مسنده عن الحارث بن عوف قال: قلت يا رسول الله إنا بأرض تصيبنا مخمصة، فما يحل لنا من الميتة؟ فقال: إذا لم تصطبحوا ولم تغتبقوا، ولم تحتفوا بها بقلاً، فشأنكم بها».

---

(١) قواعد الأحكام للعز بن عبد السلام: ١/١٢، ٨٤ ـ ٨٨.

(٢) مسند الإمام أحمد عن ابن عباس رضي الله عنهما: ٣١٣/١؛ وسنن ابن ماجه عن عبادة بن الصامت وابن عباس رضي الله عنهم كتاب الأحكام والمستدرك للحاكم ومالك في الموطأ.

وقد سمح النبي ﷺ لعرفجة بن أسعد باتخاذ أنف من ذهب بعد أن قطعت أنفه وأنتنت أنف الفضة[1].

وأباح الرسول لبس الحرير لعبد الرحمن بن عوف والزبير بن العوام رضي الله عنهما لحكة أصابتهما.

ومن القواعد المهمة في هذا الباب: «الضرورة تقدر بقدرها» فلا يتجاوز الإنسان حد الضرورة.

ومنها: «ما جاز لعذر يبطل بزواله» أي بزوال ذلك العذر.

ومنها: «الميسور لا يسقط بالمعسور» وذلك في نطاق المأمورات.

ومنها: «الاضطرار لا يبطل حقَّ الغير» فمن اضطر لأكل طعام الغير أو شرابه دون إذنه كان عليه أن يدفع ثمن ذلك متى ما كان متملكاً لذلك الثمن.

وكل ضرر يصيب الغير فإن حق الغير لا يسقط. وإنما الذي يسقط بالضرورة هو حق الله سبحانه وتعالى فيسقط الإثم لأن «حقوق الله مبنيّة على المسامحة وحقوق العباد مبنية على المشاحّة».

ومنها: «الحاجة تنزّل منزلة الضرورة».

فالضرورة ما كانت ملجئة لأن فيها خطر على حياة الإنسان مثلاً. وأما الحاجة فهي أقل من ذلك. ولكن الضرورة تبيح المحظور للفرد وللجماعة، أما الحاجة فلا بدَّ أن تكون للجماعة ولا اعتبار للحاجة الفردية.

وأحكام الحاجة لا تصادم في الغالب نصاً صريحاً وإنما تخالف القواعد العامة ولذا فإن حكمها الإباحة الدائمة.

قواعد اليسر ورفع الحرج:

قال تعالى: ﴿وما جعل عليكم في الدين من حرج﴾ [سورة الحج: الاية ٧٨].

وقال تعالى: ﴿ما يريد الله ليجعل عليكم من حرج﴾ [سورة المائدة: الآية ٦].

---

(١) أخرجه الترمذي.

وقال تعالى: ﴿يريد الله بكم اليسر ولا يريد بكم العسر﴾ [سورة البقرة: الآية ١٨٥].

وقال عزَّ من قائل: ﴿يريد الله أن يخفف عنكم وخلق الإنسان ضعيفاً﴾ [سورة النساء: الآية ٢٨].

والآيات والأحاديث في هذا الباب كثيرة.

ومن قواعد هذا الباب «**المشقة تجلب التيسير**». والمقصود بها المشقة غير المعتادة التي تؤدي إلى إلحاق الضرر أو العنت بالمكلف في تطبيقها ولذا أبيح للمسافر أن يفطر وللحاج أن يحلق رأسه من أذى به، وللمجروح وصاحب الجبيرة أن يمسح عليها في الوضوء بدل الغسل، وللمريض أن يصلي قاعداً أو مضطجعاً إن لم يقدر على القيام وهكذا. وقد قال تعالى: ﴿ليس على الأعمى حرج ولا على الأعرج حرج ولا على المريض حرج﴾ [سورة النور: الآية ٦١].

وقال تعالى: ﴿ليس على الضعفاء ولا على المرضى ولا على الذين لا يجدون ما ينفقون حرج إذا نصحوا لله ورسوله﴾ [سورة التوبة: الآية ٩١].

ومن هذه القواعد قولهم: «**إذا ضاق الأمر اتسع**» والمقصود من ذلك أن على المكلف الإتيان بما يستطيعه من التكاليف وأن يأخذ منها الأيسر والأسهل، ويُخفف عليه من الأمور عند الضيق ما لا يُسمح به عند السعة.

ومنها: «**الأصل في المنافع الإباحة**» وهي التي لم يرد فيها نص بتحريم، وما سكت عنه الشارع الحكيم رحمة غير نسيان وهو العفو.

ومنها: «**الأصل في المضار التحريم**» وهو كل ما فيه ضرر على الدين أو النفس أو العقل أو النسل (والعرض) أو المال ولو لم يرد فيه نص. وعلى سبيل المثال «التبغ» الذي يستخدم على نطاق واسع تدخيناً وسعوطاً ومضغاً... إلخ، والمخدرات فهي كلها تندرج تحت هذه القاعدة.

أنواع الحقوق:

لقد قسم الفقهاء الحقوق إلى أربعة أقسام:

١ ــ حقوق الله تعالى خالصة كالعبادات والحدود والكفارات.

٢ ــ حقوق العباد خالصة ومثالها ضمان الدين وبدل المتلفات والمغصوب والديون والأثمان، ما للعبد الحق في إسقاطه، لأنه راجع إلى مصالحه الدنيوية.

٣ ــ ما اجتمع فيه الحقّان وحقّ الله سبحانه وتعالى أغلب مثل حد القذف.

٤ ــ ما اجتمع فيه الحقّان وحقُّ العبد فيه أغلب مثل القصاص لأن من حق المصاب أو ورثته أن يعفو عن الجاني أو يصطلح معه على مبلغ من المال.

ولا بد أن نوضح أن الكون كله ملك لله ولا يملك العبد منه شيئاً قلّ أو كثر ولكن الله سبحانه وتعالى جعل بعض الحقوق إلى العبد ذاته تكرماً منه وفضلاً وإلاَّ فما من حق للعبد إلَّا وفيه حق الله تعالى بامتثال أوامره واجتناب نواهيه وإيصال الحقوق إلى أصحابها.

«وحق الله تعالى هو ما يتعلق به النفع العام فلا يختص به واحد وإنما ينسب إلى الله تعالى تعظيماً، وهو سبحانه، تعالى عن أن ينتفع بشيء أو لئلا يختص به أحد الجبابرة»[1].

وحق الله سبحانه وتعالى لا يمكن إسقاطه. أما حق العبد فيمكن إسقاطه والإبراء منه، ولا يجوز لذلك أن ينصرف أحد في حق الغير إلاَّ بإذن. وإذا كان الحكم دائراً بين حقِّ الله وحقِّ العبد لم يصحّ للعبد إسقاط حقه إذا أدى ذلك إلى إسقاط حق الله و «إنقاذ الغرقى وتخليص الهلكى مقدّم على أداء الصلاة لأن في النفوس حقاً لله وحقاً لصاحب النفس، فكان أولى بالرعاية من الصلاة التي هي من حق الله تعالى»[2].

«وحقوق الله تعالى مبنيّة على المسامحة وحقوق العباد مبنيَّة على المشاحة والتشديد» لأن الله سبحانه وتعالى غني عن العالمين. ولذا يندبُ ستر حقوق الله مثل الزنا وشرب الخمر. أما حقوق العباد فيجب الإقرار بها والتمكين من استيفائها. ولا يقبل الرجوع بعد الإقرار مثلما هو في حقوق الله حيث يجوز للمقر بالزنا أن يرجع في إقراره.

---

(١) الشيخ خليل الميس: انتفاع الإنسان بأعضاء جسم إنسان آخر حياً أو ميتاً. مجلة مجمع الفقه الإسلامي ١٤٠٨هـ/ ١٩٨٨م العدد الرابع: ١/٣٩٣ ــ ٤٠٤.

(٢) عصمت الله عناية الله: الانتفاع بأجزاء الآدمي في الفقه الإسلامي، رسالة ماجستير، جامعة أم القرى ١٤٠٨هـ: ص ٣٤.

وبدن الإنسان مملوك للإنسان على وجه الانتفاع فقط وإلاَّ فالإنسان وما ملَكَ ملكٌ لله سبحانه وتعالى. ومن حق الإنسان مع ذلك أن يعفو عمن جرحه فلا يقتص منه ومن حق ورثته أن يعفوا عن القاتل. وقد أوجب الشارع الدية والأرش في القتل والجراح الناتجة خطأً. وليس معنى ذلك أن الدية هي ثمن للمقتول، أو ثمن للأعضاء المصابة أو المنتزعة لأن الإنسان ليس سلعة تقدر بثمن، وإنما يكون مال الدية أو مال الأرش تعويضاً عن المنافع التي فقدت وضمان للنفس والأطراف والأعضاء من أن يعتدى عليها.. وكلها داخلة في حقوق العبد المحضة، ولذلك تدخل تحت ولايته عفواً أو إسقاطاً.

قال السرخسي: «لما أوجب الله تعالى حق العبد في النفس والأطراف، لذلك عمل فيه إسقاطه، ويورث عنه ويسقط بإذنه»(١).

وقال السمرقندي: «لو عفا المجروح عن الجراحة ثم مات منه صحَّ عفوه استحساناً»(٢).

المقاصد والوسائل:

ومن القواعد الشرعية الهامة تلك المتعلقة بالمقاصد والوسائل فإن الله سبحانه وتعالى إذا طلب من عباده شيئاً (وجوباً أو ندباً أو إباحة) وله طرق ووسائل تفضي إليه، فإنه تعالى يفتحها ويسهلها، وإذا حرم شيئاً وله طرق ووسائل تفضي إليه فإنه يحرمها ويمنعها لئلا يقع الناس في هذا الحرام. ولذا فإن وسيلة المقصود مقصودة ووسيلة المحرّم محرّمة.

ومن ذلك أن التوصل إلى المطلوب مباح وهو ما عُبِّر عنه «**بفتح الذرائع**».

قال تعالى: ﴿ذلك بأنه لا يصيبهم ظمأ ولا نصب ولا مخمصة في سبيل الله ولا يطأون موطئاً يغيظ الكفار ولا ينالون من عدو نيلاً إلاَّ كتب لهم به عمل صالح﴾ [سورة التوبة: الآية ١٢٠].

وأباح كثير من الفقهاء شق جوف المرأة الميتة إنقاذاً للجنين الحي في بطنها. كما

---

(١) المبسوط: ٢٦/٦١.

(٢) التحفة: ٢/١٢٨، كما بنقله عنه الشيخ خليل الميس في بحثه: انتفاع الإنسان بأعضاء جسم إنسان آخر، مجلة مجمع الفقه الإسلامي ١٤٠٨هـ (٤): ١/٤٠٠، ٤٠١.

أباحوا الكذب لإخفاء نفس بريئة يريدها ظالم وأباحوا الكذب للإصلاح بين الناس. ولذا قال الفقهاء: «**كل ما لا يتوصل إلى المطلوب إلاَّ به فهو مطلوب**»، وقالوا: «**كل ما لا يتم الواجب إلاَّ به فهو واجب**». ومثاله تعلم الطب فهو واجب كفائي (أي فرض كفاية) ولما كان تعليم الطب لا يتم إلاَّ بتعلم التشريح كان التشريح لذلك مباحاً على أقل تقدير.

قاعدة «**سد الذرائع**»: وكل ما يؤدي إلى مفسدة أو محظور شرعاً فهو محرم ولو كان في ذاته مباحاً. قال تعالى: ﴿ولا تسبّوا الذين يدعون من دون الله فيسبوا الله عدواً بغير علم﴾ [سورة الأنعام: الآية ٣].

وسبّ الأوثان لا شيء فيه بل هو مباح وقد يكون مندوباً في بعض الأوقات. ولكن الله سبحانه وتعالى منع من ذلك لئلا يسب الكافرون الله جل وعلا جهلاً منهم وانتقاماً لسب آلهتهم.

ومثاله قوله تعالى للنساء: ﴿ولا يضربن بأرجلهن ليعلم ما يخفين من زينتهن﴾ [سورة النور: الآية ٣١].

فمنعهم من الضرب بالأرجل، وهو في الأصل مباح، لكيلا يسمع صوت الخلخال فيكون مدعاة للإثارة. «**والوسيلة إلى الحرام حرام**».

ولكن هناك بعض النقاط الهامة، فإن ما حُرِّم سداً للذريعة يعتبر أخف مما حُرِّمَ تحريم المقاصد، و«ما حُرِّمَ سداً للذريعة أبيح للمصلحة الراجحة» وخلاصة الأمر يقال: «للوسائل حكم المقاصد والغايات»[1]، «ويغتفر في الوسائل ما لا يغتفر في المقاصد»[2].

حكم طهارة بدن الإنسان وأعضائه:

لقد كرَّم الله سبحانه وتعالى الإنسان. قال تعالى: ﴿ولقد كرمنا بني آدم وحملناهم في البر والبحر ورزقناهم من الطيبات وفضلناهم على كثير ممن خلقنا تفضيلاً﴾ [سورة الإسراء: الآية ٧٠].

وخلق الله آدم بيده وجعله خليفة وأسجد له ملائكته. وذلك تشريف يحظى به

---

(١) العز بن عبد السلام: قواعد الأحكام: ٤٦/١، ١٠٣، ١٠٦.

(٢) السيوطي: الأشباه والنظائر: ص ٥٨.

جنس الإنسان متى استقام على الطريقة. قال تعالى: ﴿وإذ قال ربك للملائكة إني جاعل في الأرض خليفةً قالوا أتجعل فيها من يفسد فيها ويسفك الدماء ونحن نسبح بحمدك ونقدس لك قال إني أعلم ما لا تعلمون﴾ [سورة البقرة: الآية ٣٠].

وقال تعالى: ﴿وإذ قلنا للملائكة اسجدوا لآدم فسجدوا إلاَّ إبليس أبى واستكبر وكان من الكافرين﴾ [سورة البقرة: الآية ٣٤].

وقال تعالى: ﴿ولقد خلقناكم ثم صورناكم ثم قلنا للملائكة اسجدوا لآدم فسجدوا إلاَّ إبليس لم يكن من الساجدين. قال ما منعك ألا تسجد إذ أمرتك قال أنا خير منه خلقتني من نار وخلقته من طين﴾ [سورة الأعراف: الآيتان ١١، ١٢].

وقال تعالى: ﴿إذ قال ربك للملائكة إني خالق بشراً من طين. فإذا سويته ونفخت فيه من روحي فقعوا له ساجدين. فسجد الملائكة كلهم أجمعون إلاَّ إبليس استكبر وكان من الكافرين. قال يا إبليس ما منعك ألا تسجد لما خلقتُ بيدي أستكبرتَ أم كنت من العالين﴾ [سورة ص: الآيات ٧١ ــ ٧٥].

وقد ورد عن النبي ﷺ أنه قال: «إن المسلم (وفي لفظ المؤمن) لا ينجس»[(١)]، وأنه قال: «لا تنجسوا موتاكم فإن المؤمن لا ينجس حياً ولا ميتاً»[(٢)].

وقد أباح الله للمسلم أن ينكح الكتابية قال تعالى: ﴿وطعام الذين أوتوا الكتاب حل لكم وطعامكم حل لهم والمحصنات من المؤمنات والمحصنات من الذين أوتوا الكتاب من قبلكم﴾ [سورة المائدة: الآية ٥].

ونكاح الكتابية يدل دلالة قاطعة على عدم نجاسة الكافر نجاسة عينية، ويُفَسَّرُ قوله تعالى: ﴿إنما المشركون نجس﴾ بأنها نجاسة معنوية. وقد دخل إلى مسجد رسول الله ﷺ كثير من المشركين والنصارى واليهود فلو كانوا نجسين لما سمح لهم بذلك. والمسجد محلٌ للطهارة.

---

(١) أخرجه البخاري في صحيحه، كتاب الغسل باب عرق الجُنب وأن المسلم لا ينجس، وصحيح مسلم كتاب الحيض باب الدليل على أن المسلم لا ينجس.

(٢) أخرجه الحاكم في المستدرك على الصحيحين: ١/٣٨٥، عن ابن عباس رضي الله عنهما وأخرجه البخاري في كتاب الجنائز باب غسل الميت (صحيح البخاري).

وقد ذهب الشافعية[1] والمالكية[2] والحنابلة[3] على أن بدن الإنسان طاهر مطلقاً، الحي والميت، والمسلم والكافر، والذكر والأنثى، والصغير والكبير، لا فرق في ذلك.

وقد ذهب الحنفية إلى أن الإنسان ينجس بالموت ويطهر بالغسل. واعتبروا ذلك في المسلم والكافر، والصغير والكبير، والذكر والأنثى، لا فرق في ذلك. فكل ميت عندهم نجس. ويطهر بالغسل[4]. وهذا القول موجود أيضاً لدى المالكية والحنابلة والشافعية ولكنه قول مرجوح وضعيف لديهم.

والقول الثالث هو ما ذهب إليه الظاهرية مثل ابن حزم وأصحابه من أن المؤمن طاهر حياً وميتاً، والكافر نجس حياً وميتاً وقد اعتمدوا في ذلك على قوله تعالى: ﴿إنما المشركون نجس﴾ [سورة التوبة: الآية ٢٨]، وقوله ﷺ: «المؤمن لا ينجس» أخرجه البخاري ومسلم.

وقد تقدم الرد عليهم وأن المقصود بالنجاسة في ذلك نجاسة معنوية لا عينية.

حكم ما أُبين من جسد الإنسان من الأعضاء والجوارح:

«ما أبين من حي فهو كميتته». وبما أن ميتة الإنسان طاهرة فإن ما أُبين من جسده يعتبر طاهراً. وهذا هو المعتمد لدى المالكية[5] والأصح عند الشافعية[6] والراجح عند الحنابلة[7]. وهو قول عطاء الخراساني وعطاء بن أبي رباح.

وأما القول بنجاسة ما استقطع من بدن الإنسان فهو قول ضعيف أو مرجوح عند الشافعية والمالكية والحنابلة.

وأما الأحناف فقد فرقوا بين الأجزاء التي فيها دم مثل اللحم والجلد والكبد فهي

---

(١) المجموع شرح المهذب للنووي: ٢/٥٦٠ ـ ٥٦٢.
(٢) الخرشي شرح مختصر خليل: ١/٦٦، ٨٤ ـ ٨٩.
(٣) المغني لابن قدامة: ١/٤٠.
(٤) حاشية ابن عابدين: ١/٢١١.
(٥) الخرشي على مختصر خليل: ١/٨٩.
(٦) المجموع للنووي: ١/٢٣٢ و٢/٥٦٣.
(٧) المغني لابن قدامة: ١/٤١، ٦٦، ٦٧.

نجسة والأجزاء التي ليس فيها دم مثل العظم والسن فهي طاهرة[1].

وأما الظاهرية مثل ابن حزم فهم على مذهبهم من أن ميتة المسلم طاهرة وما أبين منه فهو طاهر وأن الكافر نجس حياً وميتاً فيكون ما أُبين منه نجساً[2].

وسيأتي الكلام عن الدم مفصلاً[3].

***

---

(١) حاشية ابن عابدين: ١/٢٠٤ ـ ٢٠٧.

(٢) المحلى لابن حزم: ١/١٢٩، ١٣٠، ١٨٢، ١٨٣.

(٣) ص ١٢١ وما بعدها.

الفصل السادس

الغرس الذاتي وإعادة الغرس

Auto graft, Replantation

ذكرنا في تاريخ زرع الأعضاء أن إعادة الغرس والغرس الذاتي أمر قد عرفته البشرية منذ عهود طويلة. فقد وصف جوثري في كتابه تاريخ الطب أن الإنسان في العصر البرونزي قد عرف عملية التربنة (Trephine)، وهي إزالة جزء من عظم القحفة (Cranium) نتيجة إصابة الرأس. وقد وصف إحدى الجماجم التي أجريت لها هذه العملية ثم أعيدت قطعة العظم المأخوذة. وفي متحف عمان (الطبيعي) رأيتُ عدة جماجم من العصر البرونزي أجريت لها عملية التربنة وأعيد في بعضها العظم إلى موضعه بعد فترة وجيزة من إجراء العملية.

ومارس الهنود القدماء عمليات ترقيع الجلد وإصلاح الأنف أو الأذن المقطوعة وقد تعلمها منهم المسلمون ثم نقلها الأوروبيون في القرن السابع عشر الميلادي وما بعده. وفي عهد الرسول ﷺ أعاد المصطفى صلى الله عليه وآله وسلم عين قتادة بن النعمان لما ندرت يوم بدر فكانت أحسن عينيه وأحدّهما بصراً (أخرجه البيهقي وابن عدي والطبراني وأبو نعيم وأبو يعلى). وأعاد يد معوذ بن عفراء لمّا قطعها أبو جهل في معركة بدر أيضاً، وفيها (أي موقعة بدر) أعاد النبي ﷺ يد حبيب بن يساف. وردَّ عليه الصلاة والسلام عين أبي سفيان بن الحارث يوم حنين.

وهذا كله يؤكد إباحة الغرس الذاتي وإعادة الغرس. وفي الغرس الذاتي يتم نقل عضو أو نسيج من موضع إلى آخر في الشخص ذاته وله الأمثلة التالية:

١ ــ ترقيع الجلد وإصلاح الأنف والأذن . . . إلخ، وهو فرع واسع من فروع الطب يسمى «جراحة التجميل» وفيه يتم إصلاح التشوهات التي تحدث نتيجة الحروق أو الحرب أو الأمراض. وهذا الأمر قد بدأه الهنود منذ أكثر من ٢٧٠٠ عام وجاء وصف بعض هذه

العمليات البارعة في كتاب سرسوتاساتهيتا الهندي الذي صُنِّف سنة ٧٠٠ قبل الميلاد.

٢ ـ عمليات نقل الأوتار والعضلات، وهذه قد تمت في القرن السابع عشر والثامن عشر الميلاديين على حيوانات التجارب ثم استخدمت في الإنسان بنجاح وامتدت لتشمل الغضاريف وأجزاء من الأمعاء.

٣ ـ نقل الصمامات من الأوردة في الساقين لإصلاح صمامات القلب والأبهر، ونقل بعض أوردة الساقين إلى القلب في عمليات إصلاح شرايين القلب (التاجية) وهي عمليات حديثة بدأت منذ الخمسينات من القرن العشرين حيث كان ينقل الشريان الثديي إلى القلب لتغذيته، ثم توسعت بعد ذلك توسعاً كبيراً.

٤ ـ نقل دم الإنسان في وقت الصحة والاحتفاظ به لوقت الحاجة ولإجراء عملية.

٥ ـ نقل جزء من الأمعاء ليحل محل المريء.

٦ ـ نقل جزء من الغدة الكظرية (النخاع) لمداواة مرض باركنسون (الشلل الرعاش) وذلك بوضعها في الأنوية القاعدية في الدماغ.

٧ ـ نقل الخصية غير النازلة (في البطن) إلى موضعها في كيس العفن.

الحكم الفقهي:

قد أجمع كل من أفتى في العصر الحديث في هذه النازلة بإباحة الغرس الذاتي لا أعلم لهم مخالفاً، وقد استدلوا على ذلك بقواعد الشريعة العامة وأن في ذلك مراعاة لمقاصد الشريعة من حفظ النفس والأعضاء وإزالة التشوهات التي تعيق الوظيفة وتسبب آلاماً نفسية للمصاب بها. ويشترطون في ذلك أن لا يحدث «النقل الذاتي» ضرراً يماثل الضرر الأصلي لأن الضرر لا يزال بمثله فإذا أُمن الضرر وترجّحت المصلحة وغلب على الظن نجاح هذه العملية كانت هذه العملية في أقل درجاتها على الإباحة، وقد تكون مندوبة أو واجبة.

وقد أباح الفقهاء الأقدمون قطع اليد المتآكلة لإحياء البدن كله وأباح الشافعية أن يقتطع المرء من جسمه مثل الفخذ قطعة ليأكلها إذا كان في مخمصة وخشي الهلاك ولم يجد ما يقتات به سوى ذلك. فإن له أكل البعض لبقاء الكل، وبشرط أن لا يؤدي ذلك القطع إلى هلاكه.

وقد جاء في قرار هيئة كبار العلماء بالمملكة العربية السعودية رقم ٩٩ وتاريخ ١٤٠٢/١١/٦هـ ما يلي :

«بعد المناقشة وتداول الآراء قرر المجلس بالإجماع جواز نقل عضو أو جزئه من إنسان حي مسلم أو ذمي إلى نفسه إذا دعت الحاجة إليه وأمن الخطر في نزعه وغلب على الظن نجاح زرعه».

ويلاحظ أن المجلس المقرر لم يشترط الضرورة وإنما اكتفى بالحاجة وهي تقدر بقدرها. وأما التزيين دون وجود حاجة فلم يذكره المجلس الموقر ولم يدخله في الإباحة وقد نصّ بعض الفقهاء على عدم إباحته لأنه يدخل في تغيير خلق الله ويشبه المتفلجات للحُسن والنامصة والمتنمصة والواصلة.

فالتي تُصَغِّرُ من أنفها أو أذنها لمجرد الجمال أو غير ذلك من الأمور التي لا تدخل في الحاجة وإنما مردها إلى التزيين والتحسين فلا تباح، أما التشوه والذي له ضرر نفسي بالغ فيباح إصلاحه بل قد يندب.

وجاء في قرار المجمع الفقهي لرابطة العالم الإسلامي المنعقد بمكة المكرمة في دورته الثانية (١٤٠٥/٤/٢٨هـ ــ ١٤٠٥/٥/٧هـ الموافق ١٩ ــ ٢٨ يناير ١٩٨٥م) القرار رقم (١) ما يلي: انتهى المجلس إلى القرار التالي:

أولاً: إن أخذ عضو من جسم إنسان حي وزرعه في جسم إنسان آخر مضطر إليه لإنقاذ حياته، أو لاستعادة وظيفة من وظائف أعضائه الأساسية هو عمل جائز لا يتنافى مع الكرامة الإنسانية بالنسبة للمأخوذ منه، كما أن فيه مصلحة كبيرة وإعانة خيِّرة للمزروع فيه وهو عمل مشروع وحميد، ثم ذكر جملة من الشروط (سنذكرها في حينها).

ثانياً: جائزة شرعاً بطريق الأولوية الحالات التالية:

١ ــ أخذ العضو من إنسان ميت لإنقاذ إنسان آخر مضطر إليه، بشرط أن يكون المأخوذ منه مكلفاً وقد أذن بذلك حالة حياته.

٢ ــ أن يؤخذ العضو من حيوان مأكول ومذكى مطلقاً، أو غيره لزرعه في إنسان مضطر إليه.

٣ ــ أخذ جزء من الإنسان لزرعه أو الترقيع به في جسمه نفسه كأخذ قطعة من جلده أو عظمه لترقيع ناحية أخرى من جسمه بها عند الحاجة إلى ذلك».

وها هنا نلاحظ أيضاً أن العلماء الأجلاء جعلوا الإباحة مرتبطة بالحاجة ومن باب أولى الضرورة، ولكنهم لم يدخلوا التزيين والتحسين في هذه الإباحة.

وقد جاء في قرار مجمع الفقه الإسلامي (العالمي والتابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي) في دورته الرابعة المنعقدة بجدة (١٨ ــ ٢٣ جمادى الآخرة ١٤٠٨هـ الموافق ٦ ــ ١١ فبراير ١٩٨٨م) القرار رقم (١) د ــ ٨٨/٠٨/٤ ما يلي:

«أولاً: يجوز نقل العضو من مكان من جسم الإنسان إلى مكان آخر من جسمه، مع مراعاة التأكد من أن النفع المتوقع من هذه العملية أرجح من الضرر المترتب عليها، وبشرط أن يكون ذلك لإيجاد عضو مفقود أو لإعادة شكله أو وظيفته المعهودة أو لإصلاح عيب أو إزالة دمامة تسبب للشخص أذىً نفسياً أو عضوياً.

وهذه فتوى مفصلة وقد أدخلت الضرورات والحاجيات. ولكنها لم تدخل التحسين والتزيين إلاَّ لإصلاح عيب أو إزالة دمامة تسبب للشخص أذىً نفسياً أو عضوياً..

إعادة العضو إلى موضعه بعد استئصاله بسبب حادثة أو مرض:

لا خلاف عند الفقهاء في إباحة إعادة العضو إلى موضعه إذا كان الاستئصال بسبب حادثة أو مرض، وهو ما يسمى إعادة الغرس أو الزرع (Replantation).

وقد فعله الرسول ﷺ مع عدد من أصحابه رضوان الله عليهم فكان ذلك من معجزاته عليه الصلاة والسلام، ودلَّ على الإباحة إن لم نقل بالندب.

وقواعد الشريعة العامة تأمر بالإبقاء على النفس والمحافظة على الصحة ومنافع الأعضاء ولما كانت إعادة العضو إلى موضعه بعد استئصاله تعيد العضو المفصول إلى سابق عهده من المنفعة كان ذلك مباحاً لأن الحرج في فقدان العضو بيِّن، و«الحرج مرفوع في الشريعة» و«ما جعل عليكم في الدين من حرج». وهذه الأعضاء المفصولة طاهرة عند الجمهور لأن ما أبين من حي فهو كميتتهِ وميتة الآدمي طاهرة. وعند ابن حزم المسلم طاهر حياً وميتاً، والكافر نجس حيّاً وميتاً. وعند الأحناف أن الأجزاء المنفصلة

طاهرة في حق صاحبها. ولأن إعادتها وثباتها إنما يكون بعودة الحياة إليها فصارت كأنها لم تُبن (أي لم تفصل) ولذلك فهي في هذه الحال لها حكم الإنسان الحي وهو طاهر عند المذاهب الأربعة وغيرها (ما عدا الظاهرية الذين يرون أن الكافر نجس حياً وميتاً)[1].

إعادة العضو المفصول قصاصاً أوحداً:

وهذا الموضوع قد بحثه مجمع الفقه الإسلامي (العالمي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي) وقدَّم فيه العديد من الفقهاء الأجلاء أبحاثهم. وأصدر المجمع الموقر قراراً في ذلك في دورته السادسة المنعقدة في جدة (١٧ ــ ٢٣ شعبان ١٤١٠هـ الموافق ١٤ ــ ٢٠ آذار ١٩٩٠م) القرار رقم ٦٠/٩/٦ وقد جاء فيه:

١ ــ لا يجوز شرعاً إعادة العضو المقطوع تنفيذاً للحد لأن في بقاء أثر الحد تحقيقاً كاملاً للعقوبة المقررة شرعاً، ومنعاً للتهاون في استيفائها وتفادياً لمصادمة حكم الشرع في الظاهر.

٢ ــ بما أن القصاص قد شرع لإقامة العدل وإنصاف المجني عليه، وصون حق حياة المجتمع، وتوفير الأمن والاستقرار، فإنه لا يجوز إعادة عضو استؤصل تنفيذاً للقصاص إلاّ في الحالات التالية:

(أ) أن يأذن المجني عليه بعد تنفيذ القصاص بإعادة العضو المقطوع.

(ب) أن يكون المجني عليه قد تمكّن من إعادة العضو المقطوع منه.

٣ ــ يجوز إعادة العضو الذي استؤصل في حدٍّ أو قصاص بسبب خطأ في الحكم أو التنفيذ».

ولا شك أن من حق المجني عليه أن يعفو عمن قطعه وجرحه وله أن يعفو قبل صدور الحكم وبعده كما أن له كما ذكرت الفتوى أعلاه أن يسمح بإعادة العضو المفصول من الجاني بعد تنفيذ القصاص.

والحالة الثانية التي يباح فيها إعادة العضو المفصول من الجاني هو أن يكون

---

(١) عصمت الله عنابة الله محمد: الانتفاع بأجزاء الآدمي في الفقه الإسلامي، رسالة ماجستير من جامعة ام القرى، مكة المكرمة ١٤٠٨هـ ص ٧٩، ٨٠.

المجني عليه قد تمكَّن من إعادة العضو المقطوع منه. وهذا يوضح أن إعادة العضو المفصول للمجني عليه لا يلغي حقه في قطع الجاني، ولكنه يسمح للجاني أن يستفيد مما حدث للمجني عليه وبالتالي يسمح له بإعادة عضوه المفصول منه.

وأما النقطة الثالثة وهي استئصال عضو في حدٍّ أو قصاص بسبب خطأ في الحكم أو التنفيذ فإنه لا شك في إباحة الإعادة إذا كانت ممكنة، بل تكون مندوبة أو واجبة، لأنها إنقاذ لبريء استؤصلت يده أو عضو من أعضائه خطأً فوجب إعادتها إلى وضعها إن أمكن.

وهناك أبحاث كثيرة فردية. وقد اختلفت هذه الآراء فمنها ما ذهب إلى ما ذكره قرار المجمع الفقهي (السابق ذكره أعلاه) ومنها ما أباح لمن قطعت يده أو عضوٍ من أعضائه حداً أو قصاصاً بإعادة العضو المفصول لأن تنفيذ الحد أو القصاص قد تمَّ، وهو رأي مرجوح. وأغلب الفقهاء المعاصرين يذهبون إلى ما ذهب إليه المجمع الفقهي الموقر.

***

الفَصْلُ السَّابع

نـقـل الـدم وحـكـمـه

لا بد لنا لكي نفهم أهمية موضوع نقل الدم أن نتحدث عن الدم ووظائفه الأساسية في الجسم ولماذا ينبغي نقل الدم أو بعض مكونات الدم في الحالات التي تستدعي ذلك.

تكوين وفسيوليجية الدم:

الدم سائل شفاف لزج أحمر اللون وهو قلوي التفاعل وكثافته النسبية أكثر قليلاً من الماء (١,٠٦٠ بينما كثافة الماء واحد).

ويتكون الدم من سائل يدعى البلازما ومن خلايا مختلفة. ويبلغ حجم الدم خمسة لترات في الإنسان البالغ منها ٥٦ ٪ بلازما و ٤٤ ٪ خلايا. ويجول الدم في الجسم عبر شبكات لا تكاد تتناهى من الأوعية الدموية التي تصل إلى خلايا الجسم وأنسجته.. والتي يبلغ طولها أكثر من مائة ألف ميل.

ويضخ القلب الدم وتتم الدورة في خلال ١٣ ثانية وقد تسرع فتتم الدورة خلال ست ثوان أو أقل.. وفي اليوم الواحد يضخ القلب ما بين سبعة آلاف وثمانية آلاف لتر من الدم ضد مقاومة تبلغ ١٢٠ مليمتراً من الزئبق أو ١٥٠٠ مليمتر من الماء.

وفي الدم ٢٥ مليون مليون كرة دم حمراء متخصصة في نقل الأوكسجين من الرئتين إلى كافة خلايا الجسم و ٢٥ مليار كرة دم بيضاء لمقاومة الجراثيم والميكروبات.. ويخلق الله ويميت في كل يوم مائتي مليار كرة دم حمراء، وفي حياة الإنسان يخلق الله ويميت خمسة ملايين مليار من خلايا الدم الحمراء ومثلها وأكثر منها من خلايا الدم البيضاء.

وتتكون البلازما (سائل الدم) من ماء وأملاح وبروتينات هامة مثل الزلال (الآحين

Albumen) والجلوبيولين والفيبرينوجين (Fibrinogen) (أي مولد الليفين). . وتحمل البلازما الخمائر الهامة والهرمونات والسكريات والأحماض الأمينية والدهون.

وللدم وظائف عديدة أهمها ما يلي:

١ ــ نقل المواد الغذائية المهضومة من الجهاز الهضمي إلى الكبد وإلى كافة أجزاء الجسم.

٢ ــ نقل الأوكسجين من الرئتين بواسطة الخضاب (الهيموجلوبين) الموجود في كرات الدم الحمراء إلى خلايا الجسم. . فتقوم الخلايا بحرق الجلوكوز (السكر) الذي يحمل الدم أيضاً وبالتالي يتحول إلى طاقة وماء وثاني أوكسيد الكربون. . ومرة أخرى يقوم الدم بنقل هذه المنتجات كلها. . فهو ينقل الحرارة والدفء إلى أجزاء الجسم كلها كما أنه ينقل الماء إلى الكلى لإفرازه في البول. وينقل ثاني أوكسيد الكربون بواسطة الهيموجلوبين إلى الرئتين لإخراجه مع هواء الزفير. وقد عرف المسلمون القدماء أهمية الدم واعتبروه النفس والحياة ذاتها. حتى قال بعضهم إن النفس هي الدم واستدلوا عليه «بأن ما لا نفس له سائلة من الحشرات والهوام لا ينجس الماء إذا وقع فيه»[1].

٣ ــ ينقل الدم المواد السامة التي تنتج عن تمثيل الغذاء والمواد التي تدخل الجسم سواء كان على هيئة دواء أو مواد سامة موجودة في الطعام لتفرزها الكلى والكبد والجلد والرئتان.

٤ ــ ينقل الدم هرمونات الغدد الصماء مثل الغدة النخامية الواقعة في أسفل الجمجمة والغدة الدرقية الموجودة في العنق والغدتين الكظريتين والغدد جار الدرقية وجزر لانجرهان التي تفرز الأنسولين والغدد التناسلية. . . إلخ.

٥ ــ المحافظة على كمية السوائل الموجودة بالجسم ودرجة قلوية الدم والجسم.

٦ ــ وسائل الدفاع وجهاز المناعة، وهو يتكون من:

(أ) خلايا الدم البيضاء المفصصة (Polymorphs). التي تبلع الأجسام الغريبة والميكروبات. وتشترك معها الخلايا الآكلة (Phagocytes) الكبيرة المعروفة باسم (Macrophages).

---

(١) انظر كتاب الروح لابن القيم في تعريفه للنفس والروح.

(ب) الخلايا اللمفاوية وهي تقسم إلى نوعين: خلايا (B) ووظيفتها تكوين الجلوبيولينات المناعية التي تهاجم الأعداء حيثما كانوا في الجسم وهي مثل القذائف الموجهة. وخلايا (T)، وهي أنواع مختلفة فمنها ما يقتل الأعداء بسُمِّيَّتها، وتسمى (cytotoxic) (الخلايا اللمفاوية السامة) ومنها الخلايا المساعدة على الفتك بالأعداء ومنها الخلايا المختصة بالآلية الخلوية للمناعة وهكذا.

٧ ــ يمنع الدم نتيجة وجود مواد خاصة فيه تكوُّن الجلطة داخل الأوعية الدموية ومع هذا ففيه مواد تمنع النزف عند إصابة أي وعاء من هذه الأوعية الدموية. وأهم المواد المانعة للنزف: الصفائح، الفيبرينوجين (Fibrinogen) (مولد الليفين) والبروثرمبين (مولّد الجلطة) ومجموعة من الخمائر والمواد البروتينية الأخرى مثل عامل ٨ الذي يعاني من نقصه مرضى الناعور (الهيموفيليا) فينزفون لأدنى إصابة.

وتتكون خلايا الدم المختلفة في الجنين في كيس المحّ أولاً (إلى الأسبوع السادس من العمر) ثم في الكبد والطحال. وابتداء من الشهر السابع الجنيني يبدأ نقي (نخاع) العظام في تكوين الخلايا الدموية ويشترك معه الكبد والطحال.

وبعد الولادة يكون الأمر منوطاً بنقي العظام كله.. ومع تقدم عمر الطفل يتحول النقي الأحمر إلى نقي أصفر في العظام الطويلة وبالتالي لا يصنع خلايا الدم. وفي الشخص البالغ تكون أطراف العظام الطويلة والعظام المفلطحة هي المصدر الوحيد لجميع خلايا الدم بما في ذلك الصفائح الدموية (Platlets).

دواعي نقل الدم:

يعتبر الدم بكل المقاييس عضواً من أعضاء الجسم وإن كان عضواً سائلاً دائم الدوران في الجسم الحي.. وقد جعله بعض الفقهاء القدماء من المسلمين موازياً للنفس والروح نتيجة أهميته البالغة.

ولذا فإن الإنسان إذا فقد كمية من دمه احتاج لنقل الدم. والأغراض التي يتم من أجلها نقل الدم كما يلي:

١ ــ **حالات النزف**: الداخلي الذي لا يبدو للعيان أو النزف الخارجي نتيجة الحوادث والحروب أو الأمراض.. وتنزف المرأة كل شهر في دورتها الشهرية وهو دم الحيض كما تنزف في الولادة.. وكلاهما دم طبيعي إلاّ إن زاد عن حده.

وجميع هـذه الحـالات تحتـاج لتعـويض الـدم المفقـود بـدم إنسـاني من فصيلة المصاب.

وقد يحدث النزف بطريقة مغايرة في الحروق الكبيـرة (٣٠ بالمئـة أو أكثر من سـطح البدن) حيث يحترق الجلد وما فيه من أوعية دموية.. وتحطم الحرارة كرات الدم الحمراء كما أن تحطم الأوعية الدموية يؤدي إلى خروج البلازما بكمية كبيرة فيفقد الجسم البـلازما بهذه الطريقة.. كما يحدث تحطم داخلي (انحلال Haemolysis) لكرات الدم الحمراء.

وتحتاج المعالجة إلى سرعـة إعطاء البـلازما لئـلا تتخرب الكلى والأعضـاء الأخرى وقد يحتاج المريض إلى نقل دم كامل.

ويكفي حـرق ١٠ بالمئـة من الجلد في الأطفال لإحـداث صـدمـة (Shock) نتيجـة فقدان البلازما وسوائل الجسم.. أما في البالغ فلا بد من وجود حرق يزيد عن ١٥ بـالمئة لإحداث الصدمة (Shock).

ويمكن تفادي حدوث الصدمة (Shock) بأن يعطي المصاب كمية من البـلازما (وإذا لم تـوجد الـديكستران Dextran) في أي حـرق يتجاوز ١٠ بـالمئة من الجلد في الأطفـال و ١٥ بالمئة من الجلد في البالغين.

وفي الحروق المصحوبة بكسور في العظام مثلما يحدث في الحروب والانفجـارات وحوادث السيارات والطائرات فإن المصاب يحتـاج إلى نقل دم متكـرر قد يصـل إلى عدة لترات (٥ ـ ٦ لتر).

٢ ـ **العمليات الجراحية**: تحتاج معـظم العمليات الجـراحية وخـاصة الكبيـرة منها لإجراء نقل الدم لتعويض الدم المفقود أثناء العملية[1].

٣ ـ **أنواع الأنيمياء الانحلالية**: وهي أنواع مختلفة من فقـر الدم النـاتج عن ازديـاد تحطم خلايا الدم الحمراء داخل الأوعية الدموية دون وجود نزف ظاهر أو مختفٍ.. وفي هذه الحالات يحتاج المصاب إلى نقل كرات الدم الحمراء أكثر من حاجته لنقل بلازما الدم.

٤ ـ **حـالات فقر الـدم الشديـدة**: من أي نـوع كـانت.. سـواء كـان سببهـا نقص الحديد أو نقص حامض الفوليك أو فيتامين ب ١٢ أو نزف داخلي مستور.

---

(١) تم إيجاد أجهزة تمتص (تشفط) دم المـريض المسفوح أثنـاء العملية بـطريقة معقمـة ليعاد للمـريض ذاته. وبذلك تقل الحاجة إلى نقل دم خارجي.

٥ ــ **نقص في صفائح الدم وعناصر التجلط الأخرى**: وقد يحدث هذا النقص نتيجة أحد الأمراض العديدة أو الأمراض الوراثية مثل نقص عامل ٨ (مرض الهيموفيليا أو الناعور) أو نتيجة تناول بعض العقاقير وخاصة مع وجود نقص في بعض أنزيمات الدم مثل (G.6 P.D.).

وكل هذه العوامل تؤدي إلى تكرر النزف الداخلي وأحياناً الخارجي مما يستدعي نقل الدم. وفي هذه الحالة ينبغي أن يكون الدم المنقول طازجاً (أي غير مخزن) كما يمكن إعطاء العناصر المفقودة فقط مثل الصفائح أو عامل ثمانية... إلخ.

٦ ــ **حالات الفشل الكلوي التي تستدعي الديلزة**: (الغسيل الكلوي) (Renal Dialysis).

الشروط التي يجب توافرها في المتبرع بالدم:

وهي:

١ ــ أن لا يكون المتبرع مصاباً بالتهاب الكبد الفيروسي (نوع B، أو نوع C).
٢ ــ أن لا يكون مصاباً بفيروس الإيدز (فقدان المناعة المكتسب).
٣ ــ أن لا يكون مصاباً بالزهري أو الملاريا.
٤ ــ أن لا يكون مصاباً بفقر الدم.
٥ ــ أن لا يكون مصاباً بمرض في القلب أو الكبد أو السرطان.
٦ ــ أن لا تكون المتبرعة حاملاً.
٧ ــ أن لا يكون مصاباً بالصرع أو أمراض النزف مثل نقص عناصر التجلط (التخثر).

أنواع نقل الدم:

١ ــ **نقل الدم من الشخص ذاته**: في حالات العمليات غير المستعجلة يمكن أخذ الدم من الشخص الذي ستجرى له العملية فيما بعد.. ويحفظ هذا الدم في البنك (لمدة تتراوح ما بين ٣ و٥ أسابيع)، ويمكن أن يعطى له الدم أثناء إجراء العملية.. وهو إجراء نادر الحدوث نسبياً ولكنه مأمون الغائلة، ويدعو إليه الأطباء بعد انتشار مرض الإيدز.

٢ ــ **نقل الدم الكامل**: هذا هو الإجراء المتبع في معظم عمليات نقل الدم.. حيث يعطى المصاب دماً كاملاً من البنك ــ وينبغي أن يكون متطابقاً مع فصيلة الشخص

المستقبل للدم، أو أن يكون الدم من فصيلة (O) مع إجراء فحص المقارنة المتصالب (Cross matching).

٣ ــ **نقل كرات الدم الحمراء**: يفصل الدم إلى بلازما وخلايا دم. وتؤخذ الخلايا (وأغلبها من كرات الدم الحمراء) وتعطى في حالات فقر الدم الشديد الناتجة عن الأنيمياء الانحلالية أو نقص الحديد أو نقص فيتامين ب ١٢ أو حامض الفوليك. .

ويمكن تثليج كرات الدم الحمراء ثم فكها من التثليج (Frozen-Thawed RBcs) وتستخدم هذه الطريقة بصورة خاصة للأشخاص الذين لديهم مضادات الأجسام (antibodies) من خلايا الدم البيضاء والذين يتكرر لديهم حدوث ارتفاع في درجة الحرارة عند تعاطي الدم. . والذين يوجد في أجسامهم مضادات الأجسام ضد مختلف فصائل الدم. . وعيبها الوحيد هو تكلفتها الباهظة.

٤ ــ **نقل كرات الدم الحمراء بعد إزالة كرات الدم البيضاء**: يمكن عن طريق التشغيل المنعكس (Inverted Centrifugation) فصل خلايا الدم البيضاء عن خلايا الدم الحمراء. . ويعطى هذا الدم في حالات تكرر حدوث ارتفاع في درجة الحرارة عند نقل الدم إلى المريض.

٥ ــ **كرات الدم الحمراء المغسولة**: ويتم غسل خلايا الدم الحمراء لإزالة البلازما. . ويُحتاج إلى هذا الإجراء للمرضى الذين يوجد لديهم تفاعل قوي ضد بلازما الدم. وفي بعض حالات هبوط القلب المصحوب بزيادة السوائل في الجسم (Congestive heart Failure with Hypervolaemia) ولإجراء عمليات القلب للأطفال لتجنب السترات الحافظة.

٦ ــ **الصفائح**: يعطى المريض الذي يعاني من فقر الصفائح (Thrombocytopenia) الصفائح (Platlets) الموجودة في الدم بعد فصلها ويحتاج المريض إلى ٦ أو ٨ نقلات من الصفائح في المعدل حتى يرتفع عدد الصفائح إلى الحد المطلوب.

٧ ــ **عامل ثمانية**: يوجد هذا العامل في الدم بكميات ضئيلة ويجمع من بنوك الدم بعد تثليج الدم وفصل هذا العامل من البلازما المثلجة المترسبة (Cryo Precipitate). ويعطى على هيئة حقن في الوريد لمعالجة مرض الناعور (الهيموفيليا). وهو مرض وراثي

يحـدث فيه نقص في هـذا العامـل المهم الـذي يؤدي إلى تـوقف النـزف وتسبيب الخثـرة (Clot) عند إصابة الأوعية الدموية. . وفي العادة يحتوي مثل هذا السائل على عامل ثمانية بالإضافة إلى مولد الليفين (Fibrinogen) الموجود في الدم والمهم جداً في تكوين الخثـرة (الجلطة).

٨ ــ **البلازما المثلجة**: وتؤخذ بعـد فصل الخـلايا من الـدم. وتحتوي على جميـع العناصر المؤدية إلى التخثر (التجلط) مـا عدا الصفـائح. وتعـطى في حالات فقـدان الدم الكامل أو عند وجود نزف غير معروف السبب أو نزف مصحوب بفشل وظـائف الكبد أو في حالات الحروق عندما يكون فقدان البلازما أكبر بكثير من فقدان كرات الدم الحمراء.

٩ ــ **نقل الدم المتبـادل (Exchange Transfusion)**: ويستخدم هـذا النوع من نقـل الـدم في المواليـد وقـد يستخـدم والجنين لا يـزال في بـطن أمـه. عنـدمـا يعـاني الجنين أو المولود من تحطم كرات الدم الحمراء بسبب وجـود تضاد بين دمـه ودم أمه الـذي يصل إليـه بواسـطة الحبل الـسري، وغالبـاً مـا يكـون ذلـك بسبب تضـاد فصيلة (Rh) بين الأم وطفلها.

وفي هذه الحالة يؤخذ دم الطفل على دفعات من الحبل السـري (الشريـان السري) ويعطى من الدم الطازج في الأوردة السرية. . حتى يتم استبدال دم الطفل.

وقـد يستخدم هـذا الإجراء في حـالات سـرطـان الـدم وفي بعض حـالات التسمم الشديدة.

حفـظ الـدم:

يحفظ الدم في أكياس بلاستيكية عادة تحتوي على مـواد مانعـة للتخثر مثـل سترات الفـوسفات السكـرية (Citrate Phosphate Dextrose)، ويمكن حفظ هـذه الأكياس لمـدة ٢١ يوماً. وإذا أضيفت إلى سترات الفوسفات السكريـة مادة الأدينين يمكن حفظ الأكيـاس لمدة ٣٥ يوماً في درجة حرارة ٤ مئوية.

وتتحطم كرات الدم الحمراء بـطول الحفظ وكذلـك الصفائح وعناصـر منع التجلط (التخثر) وتزداد بالتالي كمية البوتاسيوم في الدم المحفوظ.

ولهذا فإن الدم المنقول ينبغي أن يكون طازجاً في حالات نقص الصفائح وعناصر منع التجلط (التخثر) وحالات الأنيمياء الشديدة.

وينبغي أن تحدد فصيلة الدم بكل دقة ويكتب على الكيس نوع الفصيلة وتاريخ أخذ الدم وخلوه من الأمراض المعدية واسم الشخص الذي سيعطى له الدم بعد إجراء فحص المقارنة المتصالبة.

ويوضح الجدول التالي الزمن الذي تبقى فيه عناصر الدم المختلفة الموجودة في الدم الكامل أو ما يستخرج منه:

عنصر الدم	مدة الحفظ	درجة الحرارة (مئوية)
كرات الدم الحمراء	٢١ يوماً (سترات الفوسفات)	٤° ــ ٦°
	٣٥ يوماً (سترات الفوسفات مع الأدينين)	
الكرات الحمراء المثلجة بالجلسرول	سنتين أو أكثر	٨٥° تحت الصفر (جلسرول عالي)
		١٩٠° تحت الصفر (جلسرول منخفض)
الكرات الحمراء بعد فك التثليج	٢٤ ساعة	٤° ــ ٦°
كرات الدم الحمراء المغسولة أو الفقيرة بخلايا الدم البيضاء	٢١ يوماً	٤° ــ ٦°
تركيز الصفائح	٣ أيام	٤° ــ ٦°
الدم الكامل	٢١ يوماً (سترات الفوسفات)	٤° ــ ٦°
	٣٥ يوماً (سترات الفوسفات مع الأدينين)	٤° ــ ٦°
الدم الكامل مع الهيبارين	٤٨ ساعة	٤° ــ ٦°
عامل ثمانية (المواد المرسبة بعد التثليج العالي)	سنة	١٨° تحت الصفر
البلازما المثلجة	سنة	١٨° تحت الصفر
خلايا الدم البيضاء	٢٤ ساعة	٤° ــ ٦°

نقل الدم من الناحية الشرعية:

بما أن الدم يعتبر عضواً فإن نقل الدم هو أكثرها شيوعاً ويتم نقـل عشرات المـلايين من عمليات نقل الدم سنوياً، وفي الولايـات المتحدة يتم إجـراء ١٢ مليون عمليـة نقل دم سنوياً[١]، ولا تحـدث من ذلك النقـل أي مضاعفـات ومخاطـر إلاّ فيما نـدر وهي مخاطـر محدودة وقد تنبه لها الأطباء. ومن تلك المخاطـر انتقال بعض الميكـروبات المعـدية مثـل فيـروس التهاب الكبـد من نـوع (B) ونـوع (C) وفيروس مـرض الإيدز (فقـدان المنـاعـة المكتسب)، وفي السابق كان هناك احتمال الإصابة بالزهري أو الملاريا أو بعض الحمّيات الأخرى عن طريق الدم، وهي أمور يمكن تجنبها بالفحوصات التي تستخدم للمتبرع. كما أن عـدم مطابقـة الزمـرة بين المعطي والآخـذ (المتبرع والمستقبـل) قد تؤدي إلى عـواقب وخيمة.

وبما أن كل دواء لا بد له من مخاطر ومضاعفات من حين لآخر فإن الـدم ومشتقات الدم لها أيضاً هذه المضاعفات والمخاطر، وإن كانت نادرة الوقوع.

ولا تخلو الأمور كلها من مفسدة ما إلاّ فيمـا ندر. وإنمـا بحسب الأمر كله بـرجحان المصلحة على المفسدة رجحاناً بيّناً.. وها هنا نجد المصلحة راجحة رجحـاناً كبيـراً جداً على ما قد يحدث من مضاعفات ومخاطر شديدة الندرة.

ونقل الدم بين البشر من الأمور المستحـدثة التي بـدأت تنتشر في القرن العشرين[٢].

ومنذ أن ظهر استخدام نقل الدم على نطاق واسع أباح الفقهـاء الأجلاء استخـدامه، رغـم أن النصـوص الشرعيـة تفيد بنجـاسة الـدم المسفوح وحـرمة استخـدامه إلاّ في حـالة الاضطرار.

---

(١) Merck Manual of Diagnosis and Therapy, Merck, Sharp and Dohme, N. J, 1982 14th edition pp: 1093-98.

(٢) انظر تاريخ نقل الدم ص ٤٩ وما بعدها من هذا الكتاب.

قال تعالى: ﴿إنما حرم عليكم الميتة والدم ولحم الخنزير...﴾ [سورة النحل: الآية ١١٥].

وقال تعالى: ﴿قل لا أجد فيما أوحي إلي محرماً على طاعم يطعمه إلَّا أن يكون ميتة أو دماً مسفوحاً أو لحم خنزير فإنه رجس﴾ [سورة الأنعام: الآية ١٤٥].

وقال تعالى: ﴿حرمت عليكم الميتة والدم ولحم الخنزير وما أهل لغير الله به والمنخنقة...﴾ [سورة المائدة: الآية ٣].

ولا يجوز الانتفاع بالدم عن طريق الأكل أو الشرب إلَّا في حالة المخمصة لكون الشخص مضطراً. ولا يجوز بيع الدم أو الانتفاع به بأي شكل من الأشكال سوى في حالة الضرورة.

وقد أباح بعض الفقهاء منذ زمن تناول البول والدم للتداوي من مرض مخوف، فقد جاء في الكفاية شرح الهداية وحاشية ابن عابدين «يجوز للعليل شرب البول والدم والميتة للتداوي إذا أخبره طبيب مسلم أن فيه شفاءه ولم يجد من المباح ما يقوم مقامه. وإن قال الطبيب يتعجّل شفاؤك به: فيه وجهان»[1] أي الإباحة وعدمها.

وقد جاء في فتاوى الشيخ محمد بن إبراهيم (مفتي المملكة العربية السعودية السابق) «وجه الدلالة من هذه الآيات (آيات الضرورة) أنها أفادت أنه إذا توقف شفاء المريض أو الجريح وإنقاذ حياته على نقل الدم إليه من آخر بأن لا يوجد من المباح ما يقوم مقامه في شفائه وإنقاذ حياته جاز نقل هذا الدم إليه»[2].

والآيات السابقة والآيات الحاثة على التعاون والبر والإحسان ومدّ يد المعونة وإنقاذ

---

(١) الكفاية شرح الهداية على هامش فتح القدير: ٨/٥٠١؛ وحاشية ابن عابدين: ٥/٢٢٨.

(٢) فتاوى الشيخ محمد بن إبراهيم: ٣/١٧٤، ١٧٥.

بني الإنسان كثيرة جداً منها قوله تعالى: ﴿ومن أحياها فكأنما أحيا الناس جميعاً﴾ [سورة المائدة: الآية ٣٢].

وقوله تعالى: ﴿وأحسنوا إن الله يحب المحسنين﴾ [سورة البقرة: الآية ٢٣٧].

وقوله تعالى: ﴿إنما المؤمنون إخوة﴾ [سورة الحجرات: الآية ١٠].

وفي السنة أحاديث كثيرة منها أحاديث الضرورة والحاجة ومنها أحاديث إغاثة الملهوف وكشف الكربات وقضاء الحوائج ونفع الناس. قال ﷺ «من نفَّس عن مؤمن كربة نفَّس الله عنه كربة من كرب يوم القيامة.. والله في عون العبد ما كان العبد في عون أخيه»[1].

وقوله ﷺ: «من استطاع أن ينفع أخاه فليفعل»[2].

وقوله ﷺ: «الخلق عيال الله وأحبهم إليه أنفعهم لعياله»[3].

وعملية نقل الدم تدخل من باب الضرورة ومن باب إغاثة الملهوف وشفاء المريض. ثم إن الدم لا يعتبر مسفوحاً لأنه يُحفظ ويعاد إلى الجسم ويجول في العروق كما يجول الدم الطبيعي. ومن المعلوم أن الدم غير المسفوح ليس نجساً. وحتى لو قيل بنجاسته فإن الفقهاء قد أباحوا استخدام النجاسات في التداوي متى تعيّن ذلك[4]. وقد ترد بعض

---

(١) أخرجه الترمذي في سننه، كتاب الحدود ـ باب ما جاء في البر على المسلم؛ ومسند أحمد: ٢/٢٥٢.

(٢) صحيح مسلم كتاب السلام.

(٣) كشف الخفاء ومزيل الإلباس للعجلوني: ١/٣٨٠؛ والفتح الكبير للنبهاني: ٢/١٠٥.

(٤) ذهب ابن حزم إلى أن الدم نجس ومحرم مطلقاً سواء كان مسفوحاً أو غير مسفوح.

التساؤلات عن دم الكافر؟ قال الشيخ عصمت الله عناية الله[1]: «ولا فرق بين دم المسلم ودم الكافر في أصل مشروعية الانتفاع وإباحة النقل عند الحاجة، لأنه إذا أبيح زواج المسلم بالكتابية وتكوّن الأولاد من هذا الزواج بدمائها، فإباحة نقل الدم من باب الأولى حيث إنه مجرد إسعاف لا يتكون منه أصل الجسد».

ولا بد من الانتباه من خطر الإصابة بمرض الإيدز أو مرض التهاب الكبد الفيروسي عند أخذ الدم وجلبه من الخارج. ونتيجة هذه المخاطر فقد منعت دول الخليج استيراد الدم من أوروبا والولايات المتحدة (وهي الدول التي كانت تصدر الدم إليها) وذلك خوفاً من مرض الإيدز على وجه الخصوص الذي حصلت منه عدة حالات في دول الخليج بسبب نقل الدم الملوث بفيروس الإيدز.

شروط نقل الدم من الناحية الشرعية:

١ ـ بالنسبة للمعطي (المتبرع): ينبغي أن يكون بالغاً عاقلاً غير مكره في إذنه. وستأتي مشكلة القاصر وتبرعه بالدم أو غيره من الأعضاء. وينبغي أن لا يضره أخذ الدم منه.

ومن الناحية الطبيّة هناك عدة شروط من أهمها أن لا يكون مصاباً بمرض الإيدز أو التهاب الكبد الفيروسي من نوع (B) أو (C) أو الملاريا أو الزهري. كما ينبغي أن لا يكون مصاباً بفقر الدم (الأنيمياء) أو أنتان الدم... إلخ.

٢ ـ بالنسبة للمستقبل: ينبغي أن يكون ذلك في مرتبة الضرورة أو مرتبة الحاجة وأن لا يقوم مقام الدم شيء آخر مماثل له، أي أن يتعيَّن نقل الدم. فإن كان لتعجيل شفاء فإن فيه خلافاً بين الفقهاء، وهو على الوجهين الإباحة والمنع، وأن يكون احتمال المنفعة راجحاً رجحاناً قوياً، واحتمال الإصابة بضرر ضعيفة جداً، وبعيدة الاحتمال ونادرة الوقوع.

ويشترط إذن المستقبل أيضاً إلاَّ إذا كان في حالة لا يستطيع فيها أن يأذن. ولا يقبل

(١) الانتفاع بأجزاء الآدمي في الفقه الإسلامي، رسالة ماجستير، كلية الشريعة، جامعة أم القرى مكة المكرمة، ١٤٠٨هـ: ص ١٨٨.

اعتراض الولي على الصبي والمجنون ورفضه عند إعطائه الدم إذا قرر الأطباء وجوب ذلك. ولا يُسمع لقوله لأن في ذلك إنقاذاً للحياة.

ويجوز إعطاء المريض البالغ الدم دون إذن إذا تعيّن ذلك إنقاذاً لحياته، لقوله تعالى: ﴿ما على المحسنين من سبيل﴾. وهذا خلاف ما تسير عليه القوانين الوضعية في الغرب خاصة حيث لا يجوز بأي حال من الأحوال إعطاء المريض أي دواء أو إجراء أي عملية دون إذن ما لم يكن فاقداً لوعيه وهو في حالة تهدد حياته.

وتنتشر في الغرب جماعات شهود يهوه (Jehova witnesses) الذين يرفضون نقل الدم رفضاً باتاً، ولكن القوانين الوضعية أصدرت تشريعات تسمح بنقل الدم إلى أطفال هؤلاء الأشخاص إذا تعيَّن ذلك ولو لم يوافق أولياؤهم.

وبما أن مفهوم الحرية الشخصية في الغرب يختلف إلى حد كبير عما هو عليه في الإسلام فإن الشخص له حق الانتحار ولا يعتبر آثماً. وتحترم رغبته في إنهاء حياته. وهناك بعض التشريعات التي تسمح في بعض الحالات الخاصة على تيسير ذلك للشخص الذي يريد الانتحار. ولكن هذه التشريعات تمنع أن يقوم شخص آخر بقتل إنسانٍ ما بناءً على طلبه.

٣ ـ ينبغي أن يكون نقل الدم تبرعاً دون عوض مالي إذ لا يجوز بيعه، ويجوز التشجيع الرمزي بميدالية أو نحوها.

بعض الفتاوى في نقل الدم:

أجمع أهل الفتوى في العصر الحديث على إباحة نقل الدم (بشروطه). وحتى أولئك الذين يعارضون نقل الأعضاء معارضة شديدة تراهم يسمحون بنقل الدم لعدم وجود ضرر منه على المعطي ولا على الآخذ (المستقبل)، إلاَّ فيما ندر، والنادر لا حكم له ومن هؤلاء السيد أبو الأعلى المودودي الذي منع نقل الأعضاء وأباح نقل الدم حيث قال: «يجوز ـ عندي ـ نقل الدم للمريض إنقاذاً لحياته. ولا وجه لتحريمه ومنعه»[1]. وفتوى

---

(١) ترجمان القرآن (يناير ١٩٦٢م)؛ ورسائل ومسائل: ٣/٢٩٢ ـ ٢٩٥، الطبعة الثامنة، ١٩٧٩م، وهي بنصها في الملحق رقم (٨/ب) من كتاب الانتفاع بأجزاء الآدمي في الفقه الإسلامي، رسالة ماجستير للطالب عصمت الله عناية الله محمد، جامعة أم القرى: ص ٣٢٦، ٣٢٧.

مجلس البحث العلمي والإفتاء للقضايا المعاصرة بباكستان حيث أباحوا نقل الدم بشروطه، رغم معارضة هذا المجلس لزرع الأعضاء.

وقد صدرت عشرات الفتاوى والرسائل والكتب في إباحة نقل الدم نذكر منها على سبيل المثال فتوى الشيخ حسن مأمون (مفتي الديار المصرية) برقم (١٠٦٥) وتاريخ ٢ ذو الحجة ١٣٧٨ الموافق ٩ يوليه ١٩٥٩م، وفتوى هيئة كبار العلماء بالمملكة العربية السعودية برقم ٦٥ وتاريخ ١٣٩٩/٢/٧هـ، وفتوى لجنة الإفتاء بالمملكة الأردنية الهاشمية بتاريخ ١٣٩٧/٥/٢٠هـ الموافق ١٩٧٧/٥/١٨م بشأن زرع الأعضاء ونقل الدم، وفتوى لجنة الإفتاء الجزائرية بتاريخ ١٣٩٢/٣/٦هـ الموافق ١٩٧٢/٤/٢٠م، وفتوى الشيخ جاد الحق علي جاد الحق (مفتي الديار المصرية) بتاريخ ١٥ محرم ١٤٠٠هـ الموافق ٥ ديسمبر ١٩٧٩م برقم (١٣٢٣) والخاصة بزرع الأعضاء ونقل الدم، وغيرها كثير مما لا يتسع المجال لذكره. ومن الكتب المصنفة في نقل الدم كتاب الشيخ محمد صافي «نقل الدم وأحكامه الشرعية» إصدار مؤسسة الزعبي حلب ١٣٩٢هـ. ورسالة حكم العلاج بنقل دم الإنسان أو نقل أعضاء أو أجزاء منه للشيخ الدكتور أحمد فهمي أبو سنة (مجلة المجمع الفقهي (١) ١٤٠٨هـ: ص ١٣ ــ ١٢).. وغيرها كثير.

بعض الأحكام المترتبة على نقل الدم (وخروج الدم من الجسم):

* **نقض الوضوء**: يؤدي خروج الدم من الجسم بأي شكل من الأشكال: بالجراحة أو الفصد أو الحجامة أو لإجراء الفحوصات الطبية إلى انتقاض الوضوء عند الأحناف والحنابلة، لقوله ﷺ: «الوضوء من كل دم سائل»[1].

وقد أمر النبي ﷺ المستحاضة بالوضوء لكل صلاة حيث قال لفاطمة بنت حبيش: «توضئي لكل صلاة»[2].

وجاء في الدر المختار شرح تنوير الأبصار[3]: «وكذا ينقضه (أي الوضوء) علقة

---

(١) أخرجه الدارقطني في سننه كتاب الطهارة، باب الوضوء. وفيه انقطاع وضعف.

(٢) رواه الترمذي في كتاب الطهارة، باب ما جاء في المستحاضة، وقال عنه حديث حسن صحيح.

(٣) الدر المختار مطبوع معه حاشية ابن عابدين: ١/١٣٩.

مصت عضواً وامتلأت من الدم. . لأنه حينئذ يخرج منه دم مسفوح سائل»، وهو عند الحنابلة كذلك إذا كان الدم الخارج كثيراً[1].

أما الشافعية[2] والمالكية[3] والظاهرية[4] فلا يرون أن خروج الدم ينقض الوضوء لأن الرسول ﷺ احتجم فصلى ولم يتوضأ[5].

* **إفطار الصائم**: لا يفطر الصائم بسحب الدم منه وهو قول الشافعية والأحناف والمالكية والظاهرية. وأما حديث: «أفطر الحاجم والمحجوم» فمنسوخ بأحاديث الإباحة فقد أخرج البخاري في صحيحه (كتاب الصوم باب الحجامة)، «أن رسول الله ﷺ احتجم وهو محرم واحتجم وهو صائم». و «أرخص رسول الله ﷺ في الحجامة وهو صائم»[6]. وأخرج البخاري في كتاب الصوم، باب الحجامة، أنه ﷺ قال: «إنما الإفطار مما دخل وليس مما خرج».

وهل يفطر المتلقي للدم؟ مسألة فيها خلاف بين الفقهاء فإذا دخل الشيء إلى الجوف أفطر الصائم وقد اعتبر بعض الشافعية أن الأوعية الدموية مجوفة فهي جوف ولم يعتبرها غيرهم. والجوف عند الحنابلة والمالكية والأحناف المعدة (الجهاز الهضمي) أو الدماغ.

وأما عند ابن حزم وابن تيمية فلا بد من دخول الطعام أو الشراب أو الدواء من المنافذ المفتوحة طبيعياً وأن يصل ذلك إلى المعدة وأن يكون بها صلاح البدن. وعليه فإن دخول الدواء أو غيره من الشرج أو الفرج أو الإحليل أو غيره مما لا يعتبر جوفاً فإنه لا يفطر الصائم.

* **الإحرام**: لا يؤثر نقل الدم لا في خروجه من المعطي (المتبرع) ولا في دخوله جسم الآخذ (المتلقي) على الإحرام. فقد احتجم رسول الله ﷺ وهو محرم (أخرجه البخاري).

---

(١) المغني لابن قدامة: ١/١٧٦.
(٢) المجموع للنووي: ٢/٥٤ ـــ ٥٦.
(٣) القوانين الفقهية لابن جزي: ص ٢١.
(٤) المحلى لابن حزم: ١/٢٥٥ ـــ ٢٦٠.
(٥) سنن الدارقطني، كتاب الطهارة.
(٦) فتح الباري شرح صحيح البخاري لابن حجر العسقلاني: ٤/١٧٨.

* نشر الحرمة: اتفق الفقهاء المعاصرون على أن نقل الدم قبل الحولين لا ينشر الحرمة ولا يقاس بذلك على الرضاع. وإذا لم يؤثر على الصغير فمن باب أولى لا يؤثر على الكبير. ومن آخر الفتاوى في هذا الصدد فتوى المجمع الفقهي لرابطة العالم الإسلامي في دورته الحادية عشرة المنعقدة بمكة المكرمة (١٣ ــ ٢٠ رجب ١٤٠٩هـ الموافق ١٩ ــ ٢٦ فبراير ١٩٨٩م) وجاء فيها: «وبعد مناقشات من أعضاء المجلس انتهى بإجماع الآراء إلى أن نقل الدم لا يحصل به التحريم وأن التحريم خاص بالرضاع».

* بيع الدم: نصت جميع الفتاوى على عدم جواز بيع الدم لكرامة الإنسان ولنجاسة الدم وحرمة بيعه. ومن آخر هذه الفتاوى ما جاء في فتوى المجمع الفقهي لرابطة العالم الإسلامي المذكورة أعلاه وفيها:

«أما حكم أخذ العوض عن الدم، وبعبارة أخرى: بيع الدم فقد رأى المجلس أنه لا يجوز لأنه من المحرمات المنصوص عليها في القرآن الكريم مع الميتة ولحم الخنزير، فلا يجوز بيعه وأخذ عوض عنه. وقد صحَّ في الحديث (أن الله تعالى إذا حرَّم شيئاً حرَّمَ ثمنه)، كما صحَّ أنه ﷺ نهى عن بيع الدم. ويستثنى من ذلك حالات الضرورة إليه للأغراض الطبية، ولا يوجد من يتبرع إلَّا بعوض، فإن الضرورات تبيح المحظورات، بقدر ما ترفع الضرورة. وعندئذ يحلُّ للمشتري دفع العوض، ويكون الإثم على الآخذ. ولا مانع من إعطاء المال على سبيل الهبة أو المكافأة تشجيعاً على القيام بهذا العمل الإنساني الخيري لأنه يكون من باب التبرعات لا من باب المعاوضات». والجدير بالذكر أن كل القوانين الوضعية تمنع بيع الدم أو الأعضاء.

***

الفَصلُ الثامِن

نقل الأعضاء من إنسان حي إلى آخر

صدرت فتاوى كثيرة من المجامع الفقهية ودوائر الإفتاء والهيئات العلمية تبيح نقل الأعضاء من إنسان حي إلى آخر بشروط، وقد ذكرنا في أول الفصل عشرات المراجع والفتاوى الصادرة بشأن موضوع زرع الأعضاء فلا حاجة للإطالة بذكرها وتمثل فتوى **المجمع الفقهي لرابطة العالم الإسلامي القرار رقم (١)، الدورة الثامنة المنعقدة بمكة المكرمة (٢٨/٤ إلى ٧/٥/١٤٠٥هـ الموافق ١٩ ــ ٢٨ يناير ١٩٨٥م)** خلاصة جيدة لهذا الموضوع. وانتهى المجلس إلى القرار التالي:

«أولاً: إن أخذ عضو من جسم إنسان حي، وزرعه في جسم آخر مضطر إليه لإنقاذ حياته، أو لاستعادة وظيفة من وظائف أعضائه الأساسية هو عمل جائز لا يتنافى مع الكرامة الإنسانية بالنسبة للمأخوذ منه، كما أنه فيه مصلحة كبيرة وإعانة خيِّرة للمزروع فيه، وهو عمل مشروع وحميد إذا توفرت فيه الشرائط التالية:

١ ــ أن لا يضر أخذ العضو من المتبرع به ضرراً يخلُّ بحياته العادية، لأن القاعدة الشرعية أن الضرر لا يزال بضرر مثله ولا بأشدَّ منه، ولأن التبرع حينئذٍ يكون من قبيل الإلقاء بالنفس إلى التهلكة وهو أمر غير جائز شرعاً.

٢ ــ أن يكون إعطاء العضو طوعاً من المتبرع دون إكراه.

٣ ــ أن يكون زرع العضو هو الوسيلة الطبيَّة الوحيدة الممكنة لمعالجة المضطر.

٤ ــ أن يكون نجاح كل من عمليتي النزع والزرع محققاً في العادة أو غالباً».

وجاء في فتوى مفتي الديار المصرية **الشيخ جاد الحق علي جاد الحق** في هذا الموضوع (الفتوى رقم(١٣٢٣) بتاريخ ١٥/١/١٤٠٠هـ الموافق ٥/١٢/١٩٧٩م) ما يلي:

«أنه يجوز نقل عضو أو جزء عضو من إنسان حي متبرع لوضعه في جسم إنسان حي

بالشروط الموضحة آنفاً (وهي أن ذلك للضرورة وأن لا يترتب على اقتطاعه ضرر للمتبرع، وأن يكون ذلك مفيداً لمن ينقل إليه في غالب ظن الطبيب) ومن هذا الباب أيضاً نقل الدم من إنسان لآخر بذات الشروط.

«ويحرم اقتضاء مقابل للعضو المنقول أو جزئه، كما يحرم اقتضاء مقابل للدم لأن بيع الآدمي الحر باطل شرعاً لكرامته بنص القرآن الكريم، وكذلك بيع جزئه».

وجاء في فتوى مجمع الفقه الإسلامي (العالمي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي) في مؤتمره الرابع المنعقد بمدينة جدة (١٨ ــ ٢٣ جمادى الآخرة ١٤٠٨هـ الموافق ٦ ــ ١١ فبراير ١٩٨٨م)، القرار رقم (١) د ــ ٤/٠٨/٨٨ بعد أن شرح الصور المختلفة لزرع الأعضاء، إباحة الغرس (الزرع) الذاتي بشروطه (وقد تقدم فيما سبق).

«ثانياً: يجوز نقل العضو من جسم إنسان (حي) إلى جسم إنسان آخر، إن كان هذا العضو يتجدد تلقائياً، كالدم والجلد، ويراعى في ذلك اشتراط كون الباذل كامل الأهلية، وتحقق الشروط المعتبرة.

ثالثاً: تجوز الاستفادة من جزء من العضو الذي استؤصل من الجسم لعلة مرضية لشخص آخر كأخذ قرنية العين لإنسانٍ ما عند استئصال العين لعلة مرضيّة.

رابعاً: يحرم نقل عضو تتوقف عليه الحياة كالقلب من إنسان حي إلى إنسان آخر.

خامساً: يحرم نقل عضو من إنسان حي يعطل زواله وظيفة أساسية في حياته، وإن لم تتوقف سلامة أصل الحياة عليها كنقل قرنية العينين كلتيهما، أما وإن كان النقل يعطّل جزءاً من وظيفة أساسية فهو محل بحث ونظر كما يأتي في الفقرة الثامنة.

سادساً: (النقل من الميت وسيأتي).

سابعاً: وينبغي ملاحظة أن الاتفاق على جواز نقل العضو في الحالات التي تم بيانها، مشروط بأن لا يتم ذلك بواسطة بيع العضو، إذ لا يجوز إخضاع أعضاء الإنسان للبيع بحالٍ ما.

أما بذل المال من المستفيد (المتلقي) ابتغاء الحصول على العضو المطلوب عند الضرورة أو مكافأة وتكريماً فمحل اجتهاد ونظر.

ثامناً: كل ما عدا الحالات والصور المذكورة، مما يدخل في أصل الموضوع فهو

محل بحث ونظر ويجب طرحه للدراسة والبحث في دورة قادمة، على ضوء المعطيات الطبية والأحكام الشرعية». انتهى.

ورغم أن الدورة السادسة (١٩٩٠م) قد ناقشت أيضاً بعض متعلقات موضوع زرع الأعضاء إلاَّ أنها لم تناقش النقاط التي ذكرت أعلاه وهي محل نظر وبحث وتُركت دون بحث.

وقد جاء في فتوى **هيئة كبار العلماء (قرار رقم (٩٩) وتاريخ ١٤٠٢/١١/٦هـ)** بالمملكة العربية السعودية حول هذه النقطة: «جواز تبرع الإنسان الحي بنقل عضو منه أو جزئه إلى مسلم مضطر إلى ذلك».

وجاء في قرار **هيئة كبار العلماء** رقم (٦٢) **في ١٣٩٨/١٠/٢٥هـ** بشأن نقل القرنية:

«ثانياً: جواز نقل قرنية سليمة من عين قُرِّر طبّياً نزعها من إنسان لتوقع خطر عليه من بقائها وزرعها في عين مسلم آخر مضطر إليها، فإن نزعها إنما كان محافظة على صحة صاحبها أصالة، ولا ضرر يلحقه من نقلها إلى غيره، وفي زرعها في عين آخر، منفعة له، فكان ذلك مقتضى الشرع وموجب الإنسانية».

وجاء في **فتوى لجنة الإفتاء بالمملكة الأردنية الهاشمية بتاريخ ١٣٩٧/٥/٢٠هـ الموافق ١٩٧٧/٥/١٨م** حول موضوع الزرع من الأحياء:

«٣ ــ إن كان المنقول منه العضو أو الدم حياً فيشترط ألا يقع النقل على عضو أساسي للحياة، إذا كان هذا النقل قد يؤدي لوفاة المتبرع ولو كان ذلك بموافقته.

٥ ــ لا يجوز أن يتم التبرع بمقابل مادي أو بقصد الربح».

وجاء في **فتوى لجنة الإفتاء الجزائرية الصادرة في ١٣٩٢/٣/٦هـ الموافق ١٩٧٢/٤/٢٠م:**

«٤ ــ في حالة نقل الدم أو العضو من الحي لا بد من التأكد أن ذلك برضى تام من المنقول منه وأن ذلك النقل لا يلحق به ضرراً، أو يتسبب في هلاك، فإن خيف الضرر أو الهلاك فلا يجوز النقل ولو رضي لأنه انتحار».

كما ذكرت الفتوى حرمة بيع الدم أو الأعضاء حرمة تامة لكرامة الإنسان، ولأن أعضاءه ليست سلعة تقوَّم بمال.

ومن هذه الفتاوى وغيرها يمكن أن نرى جواز نقل عضو أو جزء منه من إنسان حي إلى إنسان آخر بالشروط التالية:

١ ــ أن يكون هذا العضو قد استقطع لعلة أصابت صاحبه، مثل عين تقرر طبياً إزالتها لمرضها ومع ذلك يمكن الاستفادة من القرنية لشخص آخر، فلا شك في إباحة ذلك لأن فيه منفعة لإنسان بدل ذهاب العين دون فائدة لتدفن في التراب.

٢ ــ أن يكون المتبرع (المعطي) كامل الأهلية أي بالغاً عاقلاً، دون إكراه مادي أو معنوي وكانت فتوى مجمع الفقه الإسلامي رقم (١) د ــ ٤/٠٨/٨٨ بتاريخ ١٤٠٨/٥/٢٣هـ هي التي نصت صراحة على كون الباذل كامل الأهلية.

٣ ــ نصت جميع الفتاوى على وجوب أن يكون البذل بدون مقابل، احتساباً لوجه الله تعالى. ومع هذا لم تمانع في إعطاء المتبرِّع ميدالية أو نحوها تشجيعاً له كما أن هذه الفتاوى لم تمانع في إعطاء مبلغ من المال من قبيل الهبة لا المعاوضة.

وقد نصت القوانين الوضعية أيضاً على وجوب التبرع. ومع هذا فقد سمحت بإعطاء المتبرع هبة تشجيعاً. كما أن تكاليف الفحوصات وإجراء العملية له ينبغي أن تتكفل بها الجهة المستفيدة أو الدولة. بالإضافة إلى ذلك فإن إضاعة وقت المتبرع ودخوله المستشفى وبقاءه في المنزل دون عمل ينبغي أن يحسب وأن يعوَّض عنه تعويضاً عادلاً. ويجوز للمضطر (المريض) أن يبذل المال للحصول على دم أو عضو إذا لم يجد من يتبرع له.

٤ ــ أن لا يضرّ أخذ العضو من المتبرع به ضرراً يخلُّ بحياته العادية لأن القاعدة الشرعية أن الضرر لا يزال بضرر مثله ولا بأشد منه.

٥ ــ يحرم نقل عضو من إنسان حي يؤدي إلى هلاكه مثل نقل القلب أو الكبد . . . إلخ، لأن ذلك انتحار وقتل نفس وكلاهما من أبشع الجرائم في الإسلام.

٦ ــ أباح بعض الفقهاء نقل قرنية واحدة إلى شخص أعمى بحيث يستطيع أن يبصر وتوقف بعض الفقهاء في ذلك، ومنعه بعضهم لأن فيه ضرراً بالغاً بالمتبرع.

٧ ــ أن يكون زرع العضو هو الوسيلة الطبية الوحيدة الممكنة لمعالجة المضطر. وهذا الشرط لا يتحقق في زرع الكلى. فالفشل الكلوي يعالج بطريقتين:

(١) الديلزة (الغسيل الكلوي).

(٢) زرع الكلى.

وزرع الكلى أفضل في نتائجه في الغالب من الديلزة، وإن كانت الديلزة ضرورية جداً قبل إجراء العملية ويُحتاج إليها بعد إجرائها لفترات متقطعة في كثير من الحالات، كما يحتاج إليها عند فشل عملية زرع الكلى بسبب الرفض أو لغير ذلك من الأسباب.

٨ ــ **أن يكون المستقبل (Recepient) (أي الآخذ للعضو أو الدم) مضطراً لأخذ** العضو. والمضطر من تكون حياته مهددة بالموت إن لم يقم بذلك الفعل كما يحدث في حالة المخمصة (المجاعة) فيحلّ آنذاك أكل الميتة ولحم الخنزير . . . إلخ.

٩ ــ **أن يكون نجاح كلٍّ من عمليتي النزع والزرع محققاً في العادة أو غالباً.** ولذا لا يجوز إجراء زرع الأعضاء في الأمور التجريبية على الإنسان. وما لم يتم الوصول إلى نسبة نجاح مرتفعة، فإن هذه العملية ينبغي أن لا تتم إلَّا على حيوانات التجارب، حتى ترتفع نسبة النجاح فيكون نجاحها محققاً في العادة أو غالباً.

وقد أباح الفقهاء الأجلاء زرع الأعضاء بناءً على ما قد مرَّ معنا في حكم التداوي وحفظ النفس والقواعد الفقهية المتعلقة بموضوع زرع الأعضاء وطهارة الإنسان والأعضاء المنزوعة منه. وعليه فإن نقل الأعضاء يعتبر نوعاً من التداوي الذي حثَّ عليه الشارع الحكيم، وفيه إنقاذ للنفوس من التهلكة: ﴿ولا تلقوا بأيديكم إلى التهلكة﴾، ﴿ومن أحياها فكأنما أحيا الناس جميعاً﴾.

ونقل الأعضاء عند الاضطرار أمر مباح، قال تعالى: ﴿وقد فصل لكم ما حرَّمَ عليكم إلَّا ما اضطررتم إليه﴾.

وفيه تفريج كربات وتأكيد على مبدأ التراحم والتكافل والتعاطف بين المجتمع والإحسان إلى المحتاجين والمضطرين «مَن فَرَّج عن مسلم كربة فَرَّج الله عنه كربة من كرب يوم القيامة»، «من استطاع أن ينفع أخاه فليفعل»، «المؤمن للمؤمن كالبنيان يشدُّ بعضه بعضاً»، «مثل المؤمنين في توادهم وتراحمهم وتعاطفهم كمثل الجسد إذا اشتكى منه عضو تداعى له سائر الجسد بالسهر والحمى».

وقوله تعالى: ﴿ويؤثرون على أنفسهم ولو كان بهم خصاصة﴾، والإيثار يكون بالمال وغيره بشرط أن لا يؤدي إلى هلاك المؤثر أو حصول ضرر بالغ به.

ورغم أن الإنسان لا يملك جسمه إلَّا أن الله سبحانه وتعالى قد أعطاه حق الانتفاع

به على الوجه الذي أرشد إليه. وبما أن الإذن بنقل شيء من دمه أو جلده أو بعض أعضائه لا يضر به ضرراً يخل بحياته ومن بـاب أولى لا يؤدي إلى هلاكـه، وفي نفس الوقت يؤدي إلى إنقاذ إنسان من خطر يهدد حياته، فإن ذلك الإذن يعتبر تصرفاً محموداً لا يناقض ما أمر به الشرع بل هو مما دعا إليه الشرع الحنيف من إسداء المعروف وإغـاثة الملهـوف وإحياء النفوس.. ويكون الضرر البسيط المحتمل وقـوعه نـادراً نتيجة نقـل الأعضاء من المعـطي مغموراً في جانب المصالح الكثيرة التي تتم عند زرع الأعضاء.

اعتراضات بعض الفقهاء:

وقــد اعتـرض بعض الفقهــاء، وهم قلة، على زرع الأعضـاء من الحي واحتجــوا بالنقاط التالية:

١ ــ أنّ استعمال جزء منفصل من أحد بني آدم فيه نوع إهانة والأدمي مكرم محترم لقوله تعالى: ﴿ولقد كرمنا بني آدم...﴾ الآية..

والـرد على ذلك أن ليس في ذلـك إهـانـة على الإطـلاق لأن الأعمـال إنمـا تكـون بالنيات.. ولا يمكن قبول هذا القول لأنه مناقض للواقع.

٢ ــ أنّ نقـل عضو من إنسـان لأخر فيـه نـوع من التمثيـل.. وهـذا الكـلام أيضاً لا يصح لأن المثلة فيها تشويه وفيها نكاية وشفاء غلّ وحقد وقـد تكون عبثـاً ولهواً. وهـذا كله لا يحدث في نقل الأعضاء.

٣ ــ أنّ نقـل عضو من المنقـول فيه إيـلام لـه وتعـذيب.. وهـذا مـردود عليـه من وجهين:

الأول: أنّ هـذا الإيلام والتعـذيب غير مـوجود لأن هـذه العمليـات تتمّ بعـد إجـراء التخدير وأن الألم الذي يحدث ألم محتمل.. والحياة فيها كثير من الالام.. وبما أن هذا الألم له هدف نبيل وهو إحيـاء نفس فيحتمل لـذلك هـذا الألم المحدود البسيط من أجـل هذه الغاية النبيلة.

والثـاني: أنّ الإيلام والتعـذيب المحرم هـو المقصود، فـإذا لم يقصد الإيـذاء، بل قصد النفع فلا حرج في حدوث شيء من الألم، وقد كـانت العمليات الجـراحية والختـان

تجري في السابق دون تخدير وفيها ألم شديد ومشقة بالغة، ومع ذلك أباح الفقهاء إجراءَها لما فيها من المقاصد الحسنة.

٤ ــ أنّ نقل العضو المفصول (بسبب مرض أو حدّ) فيه فوات لدفنه. ودفن هذه الأعضاء مطلوب شرعاً (استحباباً عند الشافعية والحنابلة ووجوباً عند الظاهرية).

والجواب على ذلك أن دفن العضو سيؤول إلى تحلله وأن تأكله الديدان.. وأما نقله إلى إنسان آخر فإن يبقيه حيّاً يؤدي وظيفة هامة لذلك الإنسان ولا شك أن العضو الحي أفضل من العضو الميت.

٥ ــ أنّ في نقل الأعضاء تغييراً لخلق الله وهو من أمر الشيطان.

والجواب أن نقل الأعضاء ليس فيه تغيير لخلق الله بل إنقاذ للمرضىٰ والحفاظ على حياتهم، وذلك مطلب شرعي عظيم.

٦ ــ أنّ الأصل في نفس الإنسان وأعضائه التحريم وأن تبقى في أجسام أصحابها وأن نقلها إلى شخص آخر يجعلها لشخصين. والله سبحانه وتعالى يقول: ﴿يوم تشهد عليهم ألسنتهم وأيديهم وأرجلهم بما كانوا يعملون﴾، ولو لم تكن أعضاؤهم المعادة هي نفسها التي كانت لهم في الدنيا لم يبق لشهادتها عليهم أي معنى. فلمن تعاد الأعضاء لصاحبها الأصلي أم للمنقول إليه؟.

وهو سؤال يدل على نوع سذاجة وبساطة في التفكير. فالله سبحانه وتعالى قادر على إحياء هذه الأعضاء وجعلها تشهد على صاحبها الأصلي ثم تشهد على الآخر الذي استخدمها وإذا كان الإنسان يستطيع أن يشهد على عدة أشخاص في عدة حوادث، فما المانع من أن تكون أعضاؤه مثله؟

وهناك لفتة طريفة بارعة سمعتها من كريستوفر باليس (أخصائي الأعصاب وأحد أقطاب تشخيص موت الدماغ)، قال: إذا كان المتبرع بالكلية مسلماً فإنني أقول له إنّ الجنة ليس فيها بول ولا براز.. والكلية إنما وظيفتها إفراز البول فإذا لم تكن لك بها حاجة في الآخرة مطلقاً فلماذا لا تتبرع بها عند موتك؟ وقد ذكر أن كثيراً من المرضى الذين كانوا يوردون هذا السؤال يقتنعون بهذه الإجابة.

٧ ــ أنّ التصرف في جسم الإنسان إلى آخر من قبيل التصرف الذي لا يجوز وذلك لأنه إذا كان بدون إذن منه فهو اعتداء وجناية مستوجبة للقصاص أو الدية بلا خلاف، وإن

كان بإذن المنقول منه فلا يجوز لأنه تصرف فيما لا يملك، لأن الإنسان لا يملك جسده ولا أعضاءه بل هي ملك خالص لله سبحانه وتعالى.

وهذا حق ولكن الإنسان يملك الانتفاع بجسمه والتنازل عن هذا الانتفاع بما لا يضره ويؤثر على حياته. ونقل الأعضاء والدم هو من هذا القبيل وفيه نفع عظيم لغيره من إخوته الملهوفين المحتاجين.

٨ ــ أنّ إباحة نقل الأعضاء تؤدي إلى شيوع التجارة والارتزاق بالأعضاء، وهناك حوادث كثيرة في الهند ومصر وتركيا ودول أمريكا اللاتينية، وقد نشرتها أجهزة الإعلام المختلفة، والدّالة على وجود هذه التجارة الرهيبة بمخاطرها ومزالقها ومفاسدها و«درء المفاسد مقدم على جلب المصالح» فالأولى قفل هذا الباب الذي يؤدي إلى مفاسد عظيمة وربما أدى إلى قتل النفوس وإزهاق الأرواح أو تسبَّب في عاهات وأمراض وبيلة لمن تنقل منهم الأعضاء، كما أن المنقول إليهم لا يسلمون من الابتزاز المالي، ولا من الأمراض الخطيرة مثل مرض الإيدز والتهاب الكبد الفيروسي، وقد حدثت ١٤ حالة من مرض الإيدز الخطير في منطقة الخليج بسبب شراء الكلى ونقلها من الهند.

وهذا الكلام صحيح إلّا أنه نادر والحكومات تسعى جاهدة لقفل باب تجارة الأعضاء وإيقاع العقوبات على مرتكبيها.. ولم تحدث حوادث تجارة في المملكة العربية السعودية ولا في دول الخليج وذلك لأن الزرع من الأعضاء مقتصر على الأقرباء فقط.

ويرفض الأطباء في أوروبا والولايات المتحدة وغيرها من الدول قبول المتبرعين من الأحياء لزرع الكلى إلّا إذا كان المتبرع قريباً قرابة واضحة للمريض (المتلقي) ويمكن أن تكون تلك القرابة قرابة دم (مثل الأخ أو الابن أو الأب) أو قرابة زواج ومصاهرة (مثل الزوج أو الزوجة) وهذا يحدُّ فعلاً من باب الاتجار والارتزاق بتجارة الأعضاء.

٩ ــ أنّ في نقل الأعضاء ضرراً بالمنقول منه حالاً أو مآلاً. والضرر محرم في الإسلام (لا ضرر ولا ضرار) (والضرر لا يزال بمثله).

والجواب هو أن هذه العمليات لا تتم إلّا بشروط عديدة وأن يكون المتبرع (المعطي) في صحة جيدة وأن أخذ كلية منه لن يؤثر على الأخرى.. ومع ذلك يبقى احتمال إصابة الأخرى، وهو احتمال موجود لدى جميع البشر. وذلك الضرر البسيط المحتمل مغمور في جانب المصالح الكثيرة المؤكدة للمتلقي.

١٠ ــ أنّ النقل يؤدي إلى وجود شخصين مصابين بدلاً من واحد.

والجواب هو أن النقل يؤدي إلى بقاء شخصين على قيد الحياة في المجتمع ويتمتعان بصحة جيدة.

١١ ــ أنّ نتائج نقل الأعضاء لا زالت موهومة!!

والجواب أن نتائج نقل الأعضاء قد ثبت جدواها وبلغت نسبة النجاح في نقل الكلى من الحي المتبرع القريب ٩٥ بالمائة. وهي نسبة مرتفعة جداً.

ولا يجوز بطبيعة الحال نقل أي عضو يضر المتبرع به ضرراً يعطل وظائف حياته المعتادة كما قد مرَّ معنا في الشروط. ومن باب أولى يحرم نقل أي عضو يؤدي نقله إلى وفاة المنقول منه مثل القلب أو الكبد... إلخ.

ويجوز نقل الأعضاء أو الأنسجة التي تتجدد مثل الدم ونقي العظام (نخاع الدم) والجلد. ولا يؤدي هذا النقل (بشروطه الطبية) إلى أي ضرر بالمنقول منه، ولا إلى المنقول إليه وقد ذكرنا أن المنلفي (المنقول إليه) قد تحدث له بعض المضاعفات ولكنها نادرة الحدوث. والفائدة المرجوة أكبر بكثير جداً من المخاطر والمضار التي يحتمل حدوثها نادراً.

رضاء المعطي (المتبرع) وكونه كامل الأهلية في الفقه والقانون:

كانت فتوى مجمع الفقه الإسلامي رقم (١) د ــ ٤/٠٨/٨٨ بتاريخ ١٤٠٨/٥/٢٣هـ موافق ١٩٨٨/٢/١١م هي الفتوى الوحيدة التي اهتمت بهذه النقطة وأوضحتها بجلاء. ومن المعلوم أن الأهلية تكون بالبلوغ لدى الفقهاء، أما القوانين الوضعية فتحددها بعضها بـ ١٨ عاماً، وبعضها بواحد وعشرين عاماً. وقد أخذ القانون الكويتي رقم (٧) لعام ١٩٨٣م سن الواحد والعشرين للسماح بالتبرع من الإنسان الحي.. وهناك نقطة هامة لم تذكرها صراحة الفتاوى وبعض القوانين المتعلقة بالتبرع من أخ شقيق لأخيه. ففي حالات نقل نقي العظام (Bone Marrow)، والتي تتم لمعالجة بعض أنواع سرطان الدم وغيرها من أمراض الدم الخبيثة، لا يصلح النقل إلاّ من الإخوة الأشقاء.. وأفضل أنواع النقل هو ما كان بين الإخوة الأشقاء التوائم والناتجين من تلقيح بويضة واحدة

بـــحـيـــوان مـــنـــوي واحـــد، وهـي الـــتـــوائـم الـــمـــتـــمـــاثـــلة (Identical Twins) أو (Monozygotic Twins) لعدم حدوث رفض للعضو المزروع باعتبار تماثل الأنسجة تماثـلاً تاماً.

وبمـا أن هذا النقـل يتم من شخص غير بـالغ فـإن تبرعـه يعتبر لاغيـاً، وتبرع وليـه لا قيمة له.

وبمـا أن هذا التبـرع فيه إنقـاذ للأخ الشقيق من خـطر يهدد حيـاتـه، وبمـا أنـه من المتوقع أن يـوافق الأخ عند بلوغـه على هذا الإجـراء، وبما أن المتبـرع لن يصاب بضـرر نتيجة تبرعه، فإن القـانون الفـرنـسي قد نصَّ صـراحة على قبـول تبرع الأشقـاء وإن كانـوا قـاصرين، وذلـك ما نصت عليـه الفقرة الثـانية من المـادة الأولى من قـانـون ٢٢ ديسمبـر ١٩٧٦م.. وفي هـذه الحالـة فإن الاستئصـال لا يتم إلاَّ برضـا الممثل القـانـوني (يقصـد بالممثل القانوني الأب أو الأم) وموافقة لجنة الخبراء[1].

ويقـول الدكتـور أبو خـطوة[2]: وإذا كان القـانون لم يتـطلب هنـا رضـــاء القـاصـر المعطي إلاَّ أنه أعطى له حق الرفض والاعتراض، فالقاصـر يكون رشيـداً في حالـة رفضه إجراء استقطاع جزء منه.

ويلاحظ أن هذا القانون لم يشترط أن يكون المريض قاصراً، فيمكن مثلاً استئصـال كلية من قاصر وزرعها لشقيقه البالـغ المريض والـذي يعاني من فشـل كلوي يهدده مـوت محقق.

«وقد حدد المرسوم رقم ٥٠١ ـ ٧٨ الطرق التي بموجبها يستطيـع الممثل القـانوني للمعطي أن يعبر عن رضاه فاستئصال عضو من المعـطي القاصـر لا يتم إلاَّ برضـاء الممثل القـانوني، لأنـه يدافـع عن حقوقـه ويحمي شخصه ويملك التصـرف في جسمه، غيـر أن إرضاء الممثل القانوني مشروط هنا بموافقة لجنة الخبراء، وهي مؤلفة من ثلاثة خبراء على الأقل واثنين من الأطباء كـان لأحدهمـا حق ممارسـة مهنة الـطب مدة لا تقـل عن عشرين عاماً.

---

(١) أحمـد شوقي أبـو خطوة: القـانون الجنـائي والطب الحـديث ودراسة لمشـروعية نقـل الأعضاء، دار النهضة، القاهرة ١٩٨٦م: ص ٥٤ وما بعدها.

(٢) المصدر السابق.

«وهذه اللجنة لا تكتفي بمجرد إبداء رأي لصالح أو ضد عملية الاستئصال، وإنما تصدر قراراً حقيقياً له نتائج قانونية، ولهذا فإنها تعتبر جهة قضائية. وتعلن اللجنة قرارها بعد فحص ودراسة جميع النتائج المحتملة للاستئصال سواء من الناحية العضوية أو من الناحية النفسية. . .».

وتقوم اللجنة باستقصاء جميع المعلومات عن العملية ومدى حاجة الأخ الشقيق والمريض ومدى ضرر العملية على المتبرع من الناحية العضوية والنفسية وتدرس حالة الأسرة وتجري جميع الأبحاث والاستشارات التي تساعدها في مهمتها ثم تحرر محضراً كاملاً بكل هذه الإجراءات وبقرارها الذي ينبغي أن يتم بالأغلبية بشرط حضور كافة أعضاء اللجنة.

وإذا رفض القاصر الاستئصال منه فإن ذلك من حقه ولا يستطيع أحد أن يفرض عليه غير ما يريد. وإذا وافقت اللجنة مع موافقة القاصر ووليه فإن عليها أن توضح أسباب قبولها وموافقتها كتابة، وليس عليها أن توضح أسباب الرفض.

لا يوجد نص في القانون المصري يبيح زرع الأعضاء من الأحياء:

الغريب حقاً أنه لا يوجد نص في القانون المصري يبيح عمليات نقل وزرع الأعضاء بين الأحياء. ومع ذلك فقد ذهب بعض القانونيين المصريين إلى القول بمشروعية هذه العمليات قياساً على القانون رقم (١٧٨) لسنة ١٩٦٠م الذي يبيح نقل الدم البشري لأغراض علاجية، والقانون رقم (١٠٣) لسنة ١٩٦٢م الذي يسمح بنقل قرنيات العيون[1].

وقد أجاز القانون المصري لبنوك الدم الحصول على الدم عن طريق التبرع **أو عن طريق الشراء بمقابل رمزي**[2]!!وأجاز القانون المصري نقل قرنيات العيون.

---

(١) القانون الجنائي والطب الحديث: ص ٥٨، ٥٩.

(٢) المصدر السابق. ص ٥٩.

ونصَّ القانون رقم (٢٧٤) لسنة ١٩٥٩م في المادة الثانية (أ) على أن بنك العيون يتلقى رصيده عن طريق عيون الأحياء الذين (يوصون) أن (يتبرعوا بها). وقد جمع النص بين التبرع والوصية. ومن الواضح أن هذا القانون لم يكن يسمح للأحياء بالتبرع بقرنياتهم. وقد أُلغي هذا القانون بآخر هو القانون رقم (١٠٣) لسنة ١٩٦٢م والذي نصت المادة الثانية منه على أن بنك العيون يتلقى رصيده من مصدرين:

(أ) عيون الأشخاص الذين يوصون أو يتبرعون بها.

(ب) عيون الأشخاص الذين يتقرر استئصالها طبياً.

وهذا القانون غير واضح ولذا اختلف أهل القانون في مصر في تفسيره فمنهم من اعتبر أن الفقرة (أ) قد نصت على المتبرعين وهذه تشمل الأحياء[1].

ويتوسع القانونيون فيبيحون أخذ كلية أو رئة من متبرع حي.. والموقف القانوني متناقض لأنه يبيح التبرع بعين سليمة للاحتفاظ بها في البنك أي دون الحاجة الفورية لها من الناحية الطبية[2].

ويقول الدكتور أحمد شوقي أبو خطوة[3]: «إن إباحة التبرع لبنك العيون بعين سليمة (من شخص حي) يعد أمراً مخالفاً للنظام العام، لأن العين من أهم أجزاء الجسم فهي نور الحياة نفسها، فالقانون رقم (١٠٣) لسنة ١٩٦٢م ينظم حصول البنك على العيون المستأصلة لكي يحافظ عليها ويحتفظ بها مدة معيَّنة لحين استخدامها في الأغراض العلاجية. فلو سايرنا منطق الرأي السابق الإشارة إليه، لكان معنى ذلك إباحة التبرع بعين سليمة لبنك العيون دون أن يُحتاج إليها طبياً. ويترتب على ذلك نتيجة شاذة وخطيرة، وهي فقد الشخص لعينه السليمة التي يتبرع بها لبنك العيون دون وجود مصلحة علاجية أكيدة للغير...

«فالاتفاق على نقل عين من شخص على قيد الحياة إلى شخص مريض يعتبر باطلاً لأنه يصيب الجسم بعجز جسيم ودائم».

---

(١) القانون الجنائي والطب الحديث: ص ٦١.

(٢) المصدر السابق: ص ٦٤.

(٣) المصدر السابق: ص ٦٤، ٦٥.

وعلى هذا فإن الطبيب الذي يقوم بمثل هـذه العملية يقـع تحت طائلة القـانون ولـو كان ذلك برضاء المعطي (المتبرع) لأن رضاءه لا قيمة له حيث يمكن اتهام الطبيب بعقوبة الجرح العمد وإحداث عاهة مستديمة.

ولا شـك أن القانـون المصري مبهم ومتنـاقض وقـابـل لشتى التفسيـرات ولا يصلح بالتالي لحل هذه القضيـة وينبغي استبداله بقانـون واضح جلي، ممـا يزيـد الأمر تعقيـداً أن المادة الثالثة من القانون رقم (١٠٣) لسنة ١٩٦٢م تنص على ضرورة الحصول على إقرار كتابي من المتبرعين وهم كاملو الأهلية. وإذا كان المعطي قـاصراً أو نـاقص الأهلية فيلزم الحصول على إقرار كتابي من وليه.

ومعنى ذلك أن ولي القاصر أو المجنون يستطيع أن يتبرع بعين وليه بمجرد أن يكتب ورقة بذلك. وهو أمر في منتهى البشاعة والفظاعة!! فكيف نسمح لإنسان ما أن يتنازل عن عين من هو تحت ولايته!! إنه لأمر يجافي كل القوانين السليمة وكل الشرائع الدينية.

ولا شك أن القانون المصري يحتاج إلى مراجعة شديدة في هذا الباب وفي غيره.

ولم تنـاقش الفتـاوى والأبحـاث الفقهيـة التي اطلعت عليهـا (وهي كثيـرة) كيفيـة الحصول على رضا القاصر أو المجنون. وإن كانت فتوى مجمع الفقه الإسلامي رقم (١) ٨٨/٨/٤ بتـاريخ ١٤٠٨/٥/٢٣هـ المـوافق ١٩٨٨/٢/١١م قـد نصت على وجـوب أن يكون المعطي (الباذل) كامل الأهلية أي البالغ العاقل، وكذلك نصت كثير من الفتاوى.

وقد ذكر فضيلة مفتي تـونس الشيخ محمـد المختار السـلامي في بحثه المقـدم إلى الندوة المشتركة بين مجمع الفقه الإسلامي والمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية المنعقـدة في الكويت في شهر أكتوبر ١٩٨٩م بعنوان زراعة «خـلايا الجهـاز العصبي» هذه النقـطة بشيء من التفصيـل حيث قال: «أن يكون صـاحب العضو غيـر مالـك أمر نفســه. وهـو يتصـور بصورتين:

١ ــ أن تكـون مداركـه العقلية مختلة. وهـذا أمره إلى وليـه أو إلى الحاكم، أو أن يكون سِنُّه دون سنّ الرشد من الصبا الباكر إلى آخر لحظة من لحظات المراهقة في الـذكر أو الـدخول في الأنثى بـالغة عـاقلة، وليس للولي حق التصـرف في جـزء من أجـزاء بـدن المولى عليه إذ الولاية هي حفظ مصالحه التي لم تـوفر له القدرة على الحفاظ عليها.

٢ ــ أن يكـون المنقول منه لم تكتمـل شخصيتـه الإنسـانيـة ونعني بهـذا الجنين.

وسيأتي بحث الاستفادة من الأجنة في زرع الأعضاء ولذا سنرجيء الكلام فيه إلى حينه.

وقد ذكر الأستاذ الدكتور حسن الشاذلي (عميد كلية الشريعة بالأزهر) أن إذن الولي لاستقطاع عضو من أعضاء وليه لا قيمة له. ورضا القاصر لا يعتد به[1].

وذكر هذه النقطة أيضاً الشيخ عصمت الله عناية الله في رسالته للماجستير: «الانتفاع بأجزاء الآدمي في الفقه الإسلامي»[2] فإن رضا القاصر والمجنون لا يعتد به شرعاً ورضا وليهما بشأن نقل الأعضاء لا قيمة له «لأن فكرة الولاية والوصاية تقوم على رعاية مصالح القاصر ونقل العضو منه لا ينطوي على أدنى مصلحة له فيخرج عن حدود الولاية».

شروط إباحة نقل الأعضاء في القوانين الوضعية:

رضا المُعطي (المتبرع): لا يجوز للطبيب أن يقدم دواء أو يقوم بعملية جراحية لأي شخص دون رضاه، ما عدا في حالات الإسعاف وعندما يكون المصاب فاقداً لوعيه. ولهذا لا بد من وجود رضا المُعطي قبل أن يستأصل الطبيب من جسمه عضواً يستخدم لشخص آخر. ومع هذا إن كان هذا الاستئصال يؤدي إلى هلاك المعطي أو إحداث ضرر يؤدي لفقدان أو انتقاص المقدرة الوظيفية الاعتيادية، فإن رضا المُعطي لا قيمة له. ويسأل الطبيب جنائياً ومدنياً، فإن أدى عمله ذلك إلى وفاة المُعطي حوكم الطبيب بجريمة القتل العمد، وإن أدى إلى ما دون ذلك حوكم بجريمة إحداث عاهة مستديمة واعتداء على جسم إنسان، ولو كان ذلك الاعتداء برضاه، «لأن حق الإنسان في التصرف بجسمه ليس حقاً مطلقاً ولا يملك التنازل عن حياته ولا حتى تعريضها للخطر أو انتقاص مقدرتها الجنائية»[3]، [4].

وتتفق القوانين في هذه النقطة مع ما هو موجود في الفقه الإسلامي، لأن الإنسان

---

(1) «انتفاع الإنسان بأعضاء جسم إنسان آخر، مجلة مجمع الفقه الإسلامي ١٤٠٨هـ، العدد الرابع: ٢١٦/١ ـ ٣٩٢.

(2) رسالة ماجستير من كلية الشريعة، جامعة أم القرى (مكة المكرمة) ١٤٠٨هـ: ص ١٢٣، ١٢٤.

(3) د. رياض الخاني: المظاهر القانونية لعمليات نقل وزرع القلب والتصرف بأعضاء الجسم البشري، المجلة الجنائية، مارس ١٩٧١م (١)، ٢٠/١٤.

(4) أحمد شوقي أبو خطوة: القانون الجنائي والطب الحديث، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٨٦م: ص ٦٨، ٦٩.

لا يملك جسده، وحق الله (حق المجتمع) فيه أكبر من حق الفرد. وله استخدام الجسم في المنافع التي حددها له الشارع الحكيم.

وتنص معظم القوانين الوضعية على أن يكون الرضا كتابة. «وقد اشترط القانون الفرنسي المرسوم رقم (٥٠١) الصادر في ٣١ مارس ١٩٧٨م أن يكون رضاء المعطي البالغ، في حالة استئصال عضو غير متجدد منه، أمام رئيس المحكمة الابتدائية أو أمام قاضٍ يعيّنه رئيس هذه المحكمة على أن يثبت هذا الرضاء في شكل كتابي موقعاً عليه من القاضي والمعطي وتعطى صورة منه إلى المستشفى الذي سيتم به الاستئصال، وتحفظ النسخة الأصلية لدى قلم كتاب المحكمة»[1].

وتنص المادة الثالثة من القانون الكويتي رقم (٧) لسنة ١٩٨٣م والخاص بعمليات زرع الكلى للمرضى على ضرورة الحصول على إقرار كتابي من المتبرع أو الموصي.

وينبغي أن يكون الرضاء متبصّراً (informed consent)، وذلك يعني أن الطبيب قد شرح للمعطي شرحاً وافياً كل ملابسات العملية واحتمالات مضاعفاتها وأضرارها وما ينجم عنها، فإن لم يفعل ذلك كان الرضاء ناقصاً، ويسأل الطبيب عن ذلك. وقد نصت القوانين الوضعية في كثير من البلدان على ذلك ومنها القانون الفرنسي المادة الرابعة من قانون ٢٣ ديسمبر ١٩٧٦م والمرسوم رقم (٥٠١) في ٣١ مارس ١٩٧٨م[2].

ولا بد أن يكون الرضاء حراً ولا بد أن يصدر من شخص كامل الأهلية يتمتع بملكات عقلية ونفسية سليمة دون ضغط ولا إكراه بدني أو نفسي. ويجب أن يستمر هذا الرضاء حتى لحظة الاستئصال. ومن حق المعطي أن يرجع عن رضائه في أي لحظة دون أن يتحمل أي مسؤولية من جانبه[3].

ولا يعتبر رضا المحبوس أو السجين أو أسرى الحرب لأن السجن والأسر قيد دون شك على حريته. وقد منع المؤتمر الدولي الثالث لحياد الطب والخاص بمشروعية نقل وزرع الأعضاء في زمن الحرب، استئصال الأعضاء من الأشخاص المحبوسين أو الخاضعين لسيطرة قوة أجنبية أو معادية لمصلحة رعاياها أو الموالين لها كما حظر

---

(١) القانون الجنائي والطب الحديث: ص ٦٨، ٦٩.

(٢) المصدر السابق: ص ٧٢، ٧٨.

(٣) المصدر السابق: ص ٧٢، ٧٨.

استئصال أي عضو من شخص مسلوب الحرية خاضع للتمييز العنصري، أو خاضع في زمن الحرب أو في حالة نزاع، لسيطرة قوة أجنبية أو معادية[1].

أهلية المعطي: لا يعتبر القاصر والمجنون أهلاً لأن يعطي قراره باستئصال عضو منه ومع ذلك فقد وافقت بعض القوانين على رضا القاصر. ففي الولايات المتحدة اعتبرت المحكمة العليا لولاية مساتشوستس رضا القاصر الذي بلغ ١٤ عاماً متى ما كان مدركاً، كافياً لقبول تبرعه بإحدى كليتيه[2].

وقد انتقدت كثير من الدوائر القضائية والقانونية هذا الحكم لأن القاصر في هذه السن (١٤ عاماً) لم يبلغ سنّ النضج والإدراك والتميز الكافي ليسمح له بإجراء بالغ الأهمية مثل استئصال إحدى كليتيه. ولذلك فإن القانون الفرنسي لم يعتد برضاء القاصر ولا بد من الحصول أيضاً على رضاء ممثله القانوني (أحد الوالدين أو كلاهما) وقد نص القانون رقم (١١٨١) بتاريخ ٢٢ ديسمبر ١٩٧٦م والمرسوم الصادر في ٣١ مارس ١٩٧٨م على الضمانات التالية للسماح باستئصال عضو من جسد القاصر وهي[3]:

١ ـ تنازل المعطي القاصر عن جزء من جسمه لا يكون إلاَّ لعلاج شقيق أو شقيقة.

٢ ـ رضاء الممثل القانوني للقاصر، على أن يكون هذا الرضاء مكتوباً وصريحاً وموقعاً عليه منه ومن شاهد.

٣ ـ تشكل لجنة من الخبراء (ثلاثة من الخبراء واثنين من الأطباء على الأقل) لتدرس هذا الموضوع وتسمع هذه اللجنة من القاصر. فإذا رفض القاصر اعتد برفضه، وإن قبل كان لهذه اللجنة حق الرفض أو القبول بناء على ما تراه بعد أن تدرس كافة جوانب الموضوع.

وتقبل القوانين السويدية رضاء القاصر بشرط موافقة وليه (الممثل القانوني) وموافقة السلطة القضائية أو العامة المختصة بحماية القاصر[4].

---

(١) القانون الجنائي والطب الحديث.
(٢) المصدر السابق: ص ٧٨، ٨٢.
(٣) المصدر السابق.
(٤) المصدر السابق.

ولا بد أن يكون الرضا بدون مقابل لحرمان بيع الإنسان أو أي عضو من أعضائه لكرامته وهو مطابق تماماً لما هو في الفقه الإسلامي. ولا يمنع ذلك من إعطاء المتبرع بعض المزايا الاجتماعية تشجيعاً وتقديراً، لا على سبيل المعاوضة والثمن. وتسمح بعض القوانين بإبرام وثيقة تأمين على الحياة لصالحه ولصالح أسرته . . . إلخ.

ولذا ينبغي أن يكون رضاء المريض حراً دون أي إكراه أو ضغوط عائلية أو نفسية ولا بد أن يكون المريض كامل الأهلية راشداً (ويختلف سن الرشد في القوانين الوضعية من ١٨ إلى ٢١ عاماً). ولا بد من موافقة الممثل القانوني للقاصر والمجنون أما إذا كان القاصر مأذوناً له بإدارة أمواله فإنه يصبح أيضاً قادراً على اتخاذ القرارات التي تتعلق بصحته[١].

وفي حالة الطلاق أو الانفصال فإن أحد الوالدين الذي له حق حضانة الطفل هو الذي له حق الموافقة على إجراء عملية الزرع[٢].

وتستطيع الزوجة أن توافق على إجراء عملية زرع الأعضاء لها رغم معارضة الزوج لأنه لا حق للزوج في منعها من التداوي كما تستطيع أن تتبرع بدمها أو عضو مثل الكلية لأحد أقاربها. ورضاء الزوج لا يعتد به إلَّا في حالة ما إذا كانت الزوجة غير قادرة على التعبير عن إرادتها[٣]، وينبغي أن يكون ذلك الأمر لصالحها.

وتحدد الشريعة الإسلامية سنّ الأهلية بالبلوغ (بعلاماته من الإنزال، والقدرة على النكاح، وشعر العانة. . . إلخ. والحيض بالنسبة للمرأة والعلامات الثانوية أو سن ١٥ عاماً)، وقد أخذ القانون المصري بسن الخامسة عشر أو علامات البلوغ المعروفة إذا كان راشداً مدركاً. ويسمى ذلك في القانون المصري سن الأهلية الطبية[٤].

---

(١) القانون الجنائي والطب الحديث: ص ١٢٢.
(٢) المصدر السابق: ص ١٢٣.
(٣) المصدر السابق: ص ١٢٤.
(٤) المصدر السابق: ص ١٢٥، ١٢٦.

والقاعدة هي أن القرار بقبول عملية زرع الأعضاء هو قرار شخصي يجب صدوره عن المريض نفسه عندما يتمتع بقدر كاف من الإدراك والفهم حتى لو كان قاصراً، ولكن يجب تكملة رضاء القاصر برضاء وليّه المعبر عنه باسم الممثل القانوني.

والمشكلة تكمن عندما يكون المريض، بسبب حالته الصحية، غير قادر على التعبير عن إرادته. فمن ينوب عنه؟

لقد اتخذ القانون الفرنسي قراراً بأن «الأسرة» هي التي تنوب عنه. والزوج أو الزوجة تأتي في المقام الأول ثم الأصول والفروع[1]، ويتم تحديد الممثل الفعلي للمريض في هذه الحالة على أساس ما يقدمه من خدمات للمريض وتربطهم به رابطة المحبة والوفاء والإخلاص. ولهذا يُقدَّمون على ذوي القرابة من النسب في تلك الحالات! وللطبيب دور أيضاً في تحديد ما يصلح لمريضه في مثل تلك الحالة[2].

ومما تقدم يظهر مدى الاتفاق والاختلاف بين ما حددته الشريعة وحدده القانون في هذه القضية (قضية الأعضاء من الأحياء للأحياء).

ومن الجلي أن نقاط الاتفاق كثيرة جداً في الشروط التي ينبغي توافرها في المريض وفي المعطي (المتبرع) وفي كيفية الحصول على رضا هذه الأطراف. ولكن القوانين تفصل في كثير من الأحيان تفصيلاً دقيقاً لم نجده فيما ذهب إليه الفقهاء.

وهناك نقطة أخيرة ذكرها فضيلة الأستاذ الدكتور حسن علي الشاذلي، عميد كلية الشريعة والقانون بجامعة الأزهر، في بحثه المقدم إلى مجمع الفقه الإسلامي لم أجد من أولاها حقها من البحث وهي حكم أخذ الطبيب أجرة على قطع عضو صحيح من أعضاء الإنسان لا تدعو الحاجة إلى قطعه. وهو في هذه الحالة المعطي (المتبرع). وقد انتهى الباحث إلى أن الفقهاء قد اتفقوا على بطلان عقد الإجارة «إذا كان محل هذا العقد قطع عضو صحيح من الإنسان دون علة أو مرض، صيانة لنفس الإنسان وحفاظاً عليه ومنعاً

---

(١) القانون الجنائي والطب الحديث: ص ١٢٩.

(٢) المصدر السابق: ص ١٣٠.

للأيدي أن تمتد إليه، بل أوجب الشارع عقوبة لمن ينال من هذه النفس كلًا أو بعضاً»[1].

ولا شك أن الطبيب سيقع تحت طائلة العقاب (قانوناً وشرعاً) لو قام باستئصال عضو صحيح دون أن تدعو لذلك الحاجة، رغم رضاء الشخص الذي أجريت له العملية، فهذا الرضاء لا يعفي الطبيب من المسؤولية. ولكن الوضع ها هنا مختلف فهناك حاجة شديدة لإنقاذ حياة إنسان آخر وما فعله الطبيب والشخص الذي أذن (المتبرع) ليس إلَّا عملاً نبيلاً يثابان عليه، وذلك لإنقاذ حياة إنسان آخر أوشكت حياته على التلف بسبب المرض. فكانت هذه الوسيلة لإنقاذ حياته، وسيلة شريفة محمودة. قال تعالى: ﴿ومن أحياها فكأنما أحيا الناس جميعاً﴾.

ولهذا فقد جالت أنظار الفقهاء ورجال القانون واعتبروا لذلك أن عمل الطبيب في استقطاع عضو سليم بإذن عملٌ محمودٌ مشكورٌ، لأنه ليس عملاً لا غاية له بل غايته نبيلة محمودة. ومعلوم قطعاً أن ذلك الاستقطاع لا يؤدي إلى أن يفقد المعطي حياته أو أحد وظائف حياته الأساسية كما تقدم معنا.

الشروط التي ينبغي توافرها في المتبرع بكليته وهو لا يزال حياً:

الشروط القانونية والعامة:

١ ــ أن يكون المتبرع كامل الأهلية (بالغاً ١٨ سنة أو ٢١ سنة حسب قانون الدولة) عاقلاً، وأن يكون قد تبرع بمحض اختياره ودون وجود ضغط عائلي أو غيره من الضغوط، وأن يكون رضاه متبصِّراً، وأن يكون تبرعه دون مقابل مادي، بل يكون تبرعاً محضاً من أجل المحبة والإيثار ورغبة في إنقاذ المريض.

٢ ــ أن يكون متزناً نفسياً غير متقلب الأهواء، إذ ربما يؤدي تبرُّعه إلى الندم فيما بعد.

٣ ــ أن يكون المتبرع قريباً للمريض قرابة نسب أو قرابة مصاهرة وزواج أو صداقة حميمة.

---

(١) انتفاع الإنسان بأعضاء جسم إنسان آخر حياً أو ميتاً في الفقه الإسلامي، مجلة مجمع الفقه الإسلامي ١٩٨٨م (٤)، ١/٢١٦ ــ ٣٩٢ (وقد ذكر هذه النقطة ص ٣٢٧).

٤ ــ أن لا يكون هناك متبرع ميت.

٥ ــ أن يكون ذلك متعيناً لإنقاذ حياته أو صحته.

الشـروط الطبيّـة:

١ ــ أن يكـون المتبرع متمتعـاً بصحة جيّـدة وشرايينـه سليمة وأن لا يكـون مصابـاً بضغط الدم (التوتر الشرياني) وأن لا يكون مصاباً ولا حاملاً لمرض معدٍ مثل التهاب الكبد الفيروسي من نوع (B)[1]، أو مرض السل أو مرض الإيدز أو الزهري... إلخ.

٢ ــ أن يكون عمره أقل من ٦٠ عاماً.

٣ ــ أن لا يكون مصاباً بالبول السكري.

٤ ــ أن لا يكون مصاباً بسرطان ولا مرض خبيث ولو في مراحله الأولى.

٥ ــ أن تكـون كليتاه وجهـازه البولي سليمـاً. وأن لا تكون كليتـه متغذيـة بشـرايين متعـددة، ويعرف ذلـك بتصويـر شرايين الكليـة بالأشعـة. ومع هـذا فإن بعض الجـراحين المهـرة لا يهتمون بـوجود شـرايين متعـددة لمهـارتهم في ربـطهـا وتـوصيلهـا مـع شـرايين المريض.

٦ ــ أن لا تكون المتبرعة حاملاً، ولا تكون في سن الحمل وهي راغبة فيه.

٧ ــ أن تكون فصيلة الدم متطابقة مع فصيلة المريض أو تكون مناسبة.

٨ ــ أن يكون فحص تطابق الأنسجة مناسباً.

٩ ــ أن لا تكـون هنـاك مضـادات أجسـام سُمّيــة (Cytotoxic Antibodies) ضـد الخلايا اللمفاوية.

البعد عن المتبرع الحي غير القريب:

لقد اتجه الأطباء في معظم البلدان إلى الابتعاد عن قبول المتبرع الحي غير القريب رغم أن الفقهاء قد أباحوه، وكذلك أباحته كثير من القوانين الـوضعية (بـالشروط السـابقة) ويرجع السبب في أن الأطباء (ويتفق معهم في ذلك كثير من رجال القانون) اتجهـوا إلى ذلك للأسباب التالية:

---

(١) إذا كـان المتبرع حـاملاً لفيـروس التهاب الكبـد من نوع (B) أو (C)، والمتلقي كـذلك فـإنه يمكن إجراء عملية النقل بينهما.

١ ــ أنّ التبرع من غير الأقارب الأحياء قد تشويه شائبة الكسب وأخذ المقابل المادي وهذا يفتح الباب على مصراعيه للمتاجرة في الأعضاء الإنسانية حيث يُستغلّ الفقراء والمعدمون فيبيعون أعضاءهم، وبالذات الكلى، من أجل الحصول على مبلغ من المال ويذهب المبلغ الأكبر للوسطاء وللمستشفى الذي يجري العملية. وللأسف فإن هذه الطريقة البشعة منتشرة في الهند، وهناك بعض الحوادث في مصر وتركيا ودول أمريكا اللاتينية. وسيأتي الكلام عنها في فصل تجارة وبيع الأعضاء البشرية فليرجع إليه القارىء الكريم لمزيد من التفصيل حول هذه النقطة.

٢ ــ أنّ التبرع من غير الأقارب يصحبه في كثير من الأحيان نوع من الندم أو الاضطراب النفسي للمتبرع وخاصة إذا أصيبت كليته الباقية.

٣ ــ أنّ نتائج عملية زرع الكلى المأخوذة من المتبرع الحي غير القريب تماثل الكلية المؤخوذة من الميت. ولهذا فإن الأخذ من الميت هو الأسلم وذلك لا يعرض الحي لأي مخاطر على الإطلاق.

٤ ــ وتصل نسبة النجاح من المتبرع الحي القريب إلى ٩٥ بالمائة في حالات زرع الكلى من السنة الأولى (ثم تفشل بعض الكلى بنسبة ٣ بالمئة أو أقل في السنة). بينما هي لا تزيد عن ٨٠ ــ ٨٥ بالمائة في حالات زرع الكلى من المتبرع الحي غير القريب. وهي نفس النسبة التي يمكن الحصول عليها من زرع الكلى من المتبرع الميت.

ومع ازدياد التقدم في وسائل خفض المناعة، فإن الفوائد المجنيّة من المتبرع الحي أصبحت تماثل تماماً تلك المجنيّة من المتبرع الميت.

وعليه فإنه لا يوجد داعٍ حقيقي للأخذ من المتبرع الحي (قريباً أو غير قريب) إلاّ لعدم توفر كلية من المتبرعين الأموات. وهو أمر مؤسف، لأن الميت لا يضار بأخذ كليته مثلما يضار الحي.

لهذا كله نرى أن تكثف الحملات الإعلامية ونبصر الجمهور بأهمية الموافقة على التبرع بالأعضاء بعد الموت. ويمكن أن توضع خانة في البطاقة الشخصية أو رخصة السياقة يستطيع فيها الشخص الحر البالغ العاقل أن يوقع عليها إذا أراد، وبموجبها يمكن نزع أعضائه التي تبرع بها بعد موته، وبموافقة أهله أيضاً (عند من يشترطون موافقة الأهل للأخذ من ميتهم).

ويمكن تلخيص ميزات الغرس من الحي القريب للمريض في النقاط التالية:

١ ــ وجود تطابق في الأنسجة. وخاصة في الأشقاء والتوائم من النوع المتماثل حيث لا يحدث أي رفض مطلقاً. والتطابق بين الأشقاء (غير التوائم أو التوائم غير المتماثلة) أفضل من الأب أو الأم. أما قرابة الزواج أو الصهر فلا قيمة لها من ناحية تطابق الأنسجة وهي مثل الأشخاص العاديين ما لم تكن هناك قرابة نسب أيضاً.

٢ ــ وجود الترابط والاطمئنان إلى عدم وجود عمليات بيع وشراء.

٣ ــ ندرة المشاكل التي تقوم بين المتبرع والمتلقي.

٤ ــ وجود وقت كاف لإجراء كافة الفحوصات الخاصة بزرع الأعضاء وتطابق الأنسجة.

رضاء المريض (المستقبل، المتلقي Recepient):

لا جدال في أهمية رضاء المريض في كل الممارسات الطبية التي تقع على جسده لصالحه. ولا بد إذن من رضاء المريض كتابة بإجراء عملية نقل الأعضاء له. «والجراح الذي يجري عملية زرع عضو لمريض دون الحصول على رضائه أو رضاء من يمثله قانوناً يسأل جنائياً لأن المريض إنسان حر له حق في سلامة جسمه لا يجوز المساس به إلا برضائه»[1].

ومن المعلوم أن رضاء المريض أو من يمثله قانوناً (في حالة القاصر والمجنون...إلخ) لا يعفي الجراح من المسؤولية الجنائية والمدنية التي تنشأ عن أخطائه المهنية[2]، ولا بد أن يتم رضاء المريض أو من يمثله قانوناً كتابة وأمام شهود (اثنين على الأقل) وأن يكون الرضاء متبصراً (أي أن يكون الطبيب قد شرح للمريض كل ملابسات العملية ومدى نجاحها وما قد ينشأ عنها من أضرار) مع السماح للطبيب بأن يستخدم لباقته حتى لا يرعب المريض. وهذه النقطة لا تزال محل نقاش بين الأطباء ورجال القانون لأن التبصير الكامل قد يؤثر على نفسية المريض ويؤدي بالتالي إلى اتخاذه قراراً خاطئاً. ولهذا تسمح بعض الدوائر القانونية والطبية بأن يخفي الطبيب بعض الحقائق الموجعة عن

---

(١) القانون الجنائي والطب الحديث: ص ٩٩، ١٠٠.

(٢) المصدر السابق.

المريض ويتلطف جداً في إخباره بها ويسمى هذا الكذب المتفائل[1].

وهذا أيضاً مسموح به في الشريعة الإسلامية حيث أمر الرسول بالتنفيس في الأجل للمريض فإنه لا يرد القدر ويريح المريض نفسياً. ومع هذا فهناك اتجاه متزايد في الغرب لإخبار المريض بكل الحقائق الطبية وعدم إخفاء أي شيء عنه.

***

(١) القانون الجنائي والطب الحديث: ص١١٣.

الفَصل التَاسع

نقل الأعضاء من إنسان ميت إلى إنسان حي

كرامة الإنسان حياً وميتاً:

لقد قرر الله سبحانه وتعالى كرامة بني آدم. قال تعالى: ﴿ولقد كرمنا بني آدم وحملناهم في البر والبحر ورزقناهم من الطيبات، وفضلناهم على كثير ممن خلقنا تفضيلاً﴾[1].

وقال تعالى: ﴿وإذ قال ربك للملائكة إني جاعل في الأرض خليفة﴾[2].

وقال سبحانه وتعالى: ﴿وإذ قلنا للملائكة اسجدوا لآدم فسجدوا إلاّ إبليس أبى واستكبر وكان من الكافرين﴾[3].

والآيات التي تتحدث عن كرامة الإنسان من حيث هو إنسان كثيرة جداً، وفيما ذُكر غُنْية. وقد نهى رسول الله ﷺ في أحاديث كثيرة عن التمثيل بجثث الأعداء رغم أن هند بنت عتبة بقرت بطن حمزة سيد الشهداء ولاكت كبده واستخدمت آذانه أقراطاً.

وقد وقف رسول الله صلى الله عليه وآله وسلم عندما مرّت به جنازة يهودي، وكان اليهود أشد ما يكونون كيداً له وحرباً، فقال أحد الصحابة متعجباً: إنها جنازة يهودي، فردّ الرسول الكريم صلوات الله وسلامه عليه: «أليست نفساً؟»[4].

وقد منع رسول الله ﷺ من كسر عظم الميت. فقد روى جابر رضي الله عنه أنهم

---

(١) سورة الإسراء: الآية ٧٠.

(٢) سورة البقرة: الآية ٣٠.

(٣) سورة البقرة: الآية ٣٤.

(٤) أخرجه البخاري في صحيحه كتاب الجنائز: ١٠٧/٢، وأخرجه الإمام أحمد في مسنده.

خرجوا في جنازة فأخرج الحفار عظماً ساقاً أو عضداً، فذهب ليكسرها فقال له النبي ﷺ: «لا تكسرها فإن كسرك إياه ميتاً ككسرك إياه حياً، ولكن دسَّهُ في القبر»، وفي رواية: «كسر عظم الميت ككسره حياً» وفي أخرى زيادة: «في الإثم»[1].

مما تقدم يتضح أن الإنسان مكرم حيّاً وميتاً، مسلماً وكافراً. ولا يجوز التمثيل بالجثّة ولا العبث بها. وكرامة الميّت الإسراع بدفنه. فلا يجوز في الإسلام حرق الجثة (Cremation)، وهو أمر منتشر في الغرب اليوم. وهو عقيدة لدى الهندوك والبوذيين والشنتو (شرق آسيا مثل الصين واليابان والهند. . . إلخ). ولا بد لديهم من حرق الجثة فإن الروح تظل حبيسة حتى تنفجر الجمجمة، فإذا انفجرت اعتقدوا أن الروح انطلقت من عقالها.

هل أخذ الأعضاء من الميت يمثل اعتداءً على الجثة ويدل على التمثيل أو عدم الاحترام؟:

لقد أباح الفقهاء الأجلاء تشريح الجثة بناء على المصالح الراجحة وتحمل الضرر الأخف لجلب مصلحة يكون تفويتها أشد من هذا الضرر، وأن إباحة التشريح ليس فيه مُثلة لأن المثلة مع التشفي والغل والحقد أو العبث وهذه كلها منتفية هاهنا[2].

وأما حديث النهي عن «كسر عظم الميت» فواضح أن الحفار إنما أراد كسره عبثاً دون تحقيق أي هدف نبيل فكان ذلك اعتداءً صارخاً على جثة الميت.

إباحة شق بطن الميت عند الفقهاء:

وقد أباح كثير من الفقهاء القدامى شق بطن الميت إذا بلع جوهرة أو مالاً لغيره، بل أفتى بعضهم أنه لو بلع جوهرة له قبل وفاته، جاز شق بطنه وإخراج الجوهرة لأنه ملك للورثة.

وأباح أغلب الفقهاء القدامى شق بطن المرأة الميتة إذا كان في بطنها حمل قد

---

(١) أخرجه أبو داود وابن ماجه والبيهقي، وأخرجه أحمد في مسنده.

(٢) انظر تفصيل ذلك في كتاب «علم التشريح عند المسلمين» للمؤلف، الدار السعودية ١٩٨٩م، وفصل «علم التشريح عند المسلمين» في كتاب «خلق الطبيب وفقهه» بالاشتراك مع الأستاذ الدكتور زهير السباعي، دار القلم والدار الشامية.

تجاوز ستة أشهر بيقين، وغلب على الظن أنه يعيش. قال الشربيني في مغني المحتاج شرح منهاج الطالبين للنووي[1]: «أنه لو دفنت امرأة وفي بطنها جنين حي ترجى حياته بأن يكون له ستة أشهر فأكثر، نُبش قبرها وشُقَّ جوفها وأُخرجَ تداركاً للواجب لأنه يجب شقُّ جوفها قبل الدفن وإن لم تُرجَ حياته لم تنبش».

وقال ابن عابدين في حاشيته[2]: «حامل ماتت وولدها حي يضطرب، يشقُّ بطنها من الأيسر ويخرج ولدها.. ولو مات الولد في بطنها وهي حية وخيف على الأم قُطع (الولد) وأخرج، بخلاف ما لو كان حياً أي إذا كان حياً لا يجوز تقطيعه».

وقال الإمام النووي في المجموع[3]: «إذا ماتت امرأة وفي جوفها جنين حيّ يشقُّ جوفها لأن استبقاءه بإتلاف جزء من الميت فأشبه إذا ما اضطر إلى أكل جزء من الميت».

وفي المذهب الحنبلي جاء في تصحيح الفروع أنه إذا ماتت امرأة حامل شُقَّ جوفها[4]. وجاء في المغني لابن قدامة[5]: «يحتمل أن يُشقَّ بطنُ الأم (أي الميتة) إن غلب على الظن أن الجنين يحيا».

وقال ابن حزم في المحلى[6]: «ولو ماتت امرأة حامل والولد حيّ يتحرك قد تجاوز ستة أشهر فإنه يُشقُّ بطنها طولاً ويخرج الولد لقول الله تعالى: ﴿ومن احياها فكأنما أحيا الناس جميعاً﴾ ومن تركه عمداً حتى يموت فهو قاتل نفس».

وقد صدرت في العصر الحديث مجموعة من الفتاوى التي تبيح التشريح ابتداء بفتوى الشيخ عبد المجيد سليم مفتي الديار المصرية في ٣١ أكتوبر ١٩٣٧م (٢٦ شعبان ١٣٥٦هـ) وانتهاء بفتوى المجمع الفقهي لرابطة العالم الإسلامي في دورته العاشرة (٢٤ ــ ٢٨ صفر ١٤٠٨هـ / ١٧ ــ ٢١ أكتوبر ١٩٨٨م)[7].

---

(١) ١/٢٠٧.
(٢) ابن عابدين: رد المحتار على الدر المختار: ١/٦٢٨.
(٣) النووي: المجموع شرح المهذب: ٥/٣٠٠.
(٤) سليمان المقدسي: تصحيح الفروع: ص ٦٩١.
(٥) المغني لابن قدامة: ٢/٥٥١.
(٦) ابن حزم: المحلى، دار الفكر، تحقيق أحمد شاكر.
(٧) انظر كتاب «علم التشريح عند المسلمين» للمؤلف.

وإذا صحَّ أن كثيراً من الفقهاء أباحوا انتهاك حرمة الميت وأجازوا شق بطنه من أجل المال فإن شق الميت وأخذ عضو من أعضائه وإحياء نفس هو أولىٰ من ذلك.

وقد علل الفقهاء شق الميت من أجل إخراج المال بأنه لا ضرر على الميت في الشق وفي شقِّهِ صيانة للمال المنهي عن إضاعته وأداء الحق لذويه!! فإذا كان المال الذي بلعه الميت قد أدى إلى هتك حرمة الميت، فإن شق الميت من أجل إحياء نفس وبموافقة الميت (قبل وفاته) أو موافقة ذويه لا يشكل اعتداءً على الجثة.

وقد أباح كثير من الفقهاء بالإضافة إلى المجامع الفقهية في العصر الحديث الانتفاع بأعضاء الميت (بشروط)، ونقلها إلى الأحياء المضطرين المحتاجين لها، وقد استدلوا على ذلك بجملة من القواعد الفقهية وحكم التداوي الذي مرَّ في أول الباب ومنها:

١ ــ أن نقل الأعضاء من الأموات إلى الأحياء من جملة الدواء المشروع والمأمور به شرعاً.

٢ ــ «الضرورات تبيح المحظورات» و«الضرر يزال» و«الضرر الأشد يزال بالضرر الأخف»، و«إذا تعارضت مفسدتان روعي أعظمهما بارتكاب أخفهما» و«مصالح الأحياء مقدمة على مصالح الأموات».

٣ ــ مبادىء التكافل والإحسان والبر والإيثار.

وإذا كان كثير من الفقهاء قد أباحوا للمضطر أكل لحم الآدمي الميت عند الضرورة بل وأكل لحم الآدمي الحي غير المعصوم (مثل الكافر الحربي، والمرتد والزاني المحصن... إلخ) عند الضرورة القصوى، أُبيح دون ريب أخذ عضو من الميت ليحيا به إنسان وليبقى ذلك العضو حيّاً لفترة من الزمن قبل أن يأكله الدود ويتحلل إلى تراب.

إباحة نقل العظم عند الفقهاء القدماء:

وقد أباح الفقهاء منذ أزمنة متطاولة بأنه يجوز أن يوصل العظم المكسور بنجس لفقد طاهر. وقد تقدم كلام الإمام النووي في منهاج الطالبين وتعليق الخطيب الشربيني عليه في موضوع زرع العظام وكيف أباحه للضرورة (ص ٩١).

وقال عبد الحميد الشرواني في حاشيته على تحفة المحتاج شرح المنهاج: «يجوز للذكر الوصل بعظم الأنثى وعكسه»... ثم قال: «وينبغي أن لا ينقض وضوءه، ووضوء غيره به، وإن كان طاهراً، ولم تحلّه الحياة، لأن العضو المبان لا ينقض الوضوء بمسّهِ إلاّ إذا كان من الفرج وأطلق عليه اسمه»[1]، [2]، [3].

وهذا الكلام يعني أن الفقهاء الأقدمين (أو بعضهم على الأقل) قد أباحوا استخدام عظام الموتى من البشر إذا قرر ذلك الطبيب العدل المؤتمن، ولم يعتبروا وجود عظم الأنثى في الذكر أو العكس سبباً لنقض الوضوء، بل وصرَّحوا بأن جميع الأجزاء لا تنقض الوضوء ما عدا الفرج، وأطلق عليه اسمه (لا جزء صغير منه بحيث لا يطلق عليه اسم الفرج).

ولا شك أن الفقهاء لم يبيحوا أخذ العظام من أجسام الأحياء لوصلها فيمن كسر ساقه أو كسرت عظام يده، ولم تنجبر إلاّ بالوصل، لأن الضرر لا يزال بمثله ولا بما هو أشد منه. فيتبيَّن من ذلك أنهم أباحوا الوصل بعظام الحيوانات المذكاة، فإن لم يجد فبعظام الميتة، وإن تعيّن عظم الخنزير لقول خبير جاز ذلك.

ولا شك أن وصل عظم مأخوذ من ميت لوصله في عظم إنسان حي مكسور لم ينجبر يؤدي إلى كسر عظم الميت وهو حرام ومنهي عنه لقوله ﷺ: «كسر عظم الميت ككسره حياً»، وفي رواية في الإثم. ومع ذلك فقد أباح كثير من الفقهاء القدامى استخدام عظم الميت لجبر عظم الحي إذا تعيَّن ذلك. وأباحوا نقل الذكر للأنثى والعكس ولم يعتبروه ناقضاً للوضوء. لأنهم نظروا إلى مصلحة الحي وإلى الضرورة وإلى مبدأ التكافل والإحسان والبر وإلى قاعدة التداوي والحث عليه، ولو بنجس إذا تعيَّن. ولم يروا في ذلك إهانة للميت ولا تمثيلاً به لأنهم فهموا نهي رسول الله ﷺ عن كسر عظم الميت للحفار، لأنه إنما فعل ذلك عبثاً، لا لحاجة ولا لضرورة.

---

(١) تحفة المحتاج لألفاظ المنهاج: ٢/١٢٥ ــ ١٢٨.
(٢) الفتاوى الهندية: ٥/٢٥٤.
(٣) المجموع للنووي: ٣/١٣٨.

فإذا كان كثير من الفقهاء القدامى قد أباحوا استخدام عظام الميت للمساعدة على جبر كسر لم ينجبر، فلا شك أنهم لو عاشوا في عصرنا ورأوا المنافع العظيمة التي تأتي من زرع أعضاء الموتى في الأحياء، وكيف أن ذلك ينقذ حياتهم، لأباحوه.

ومعلوم أن نقل عظم الميت ليس من باب الضرورة، إذ يمكن أن يعيش الإنسان حتى ولو لم ينجبر عظمه المكسور، ولكنه من باب الحاجات. والحاجة تُنزّل منزلة الضرورة في بعض الأحيان.

ثم إن عظم الميت لا يبقى في جسم الحيّ الموصول إليه. بل يمتصّه الجسم بعد فترة لأنه جسم غريب يرفضه الجسم.. ولكنه يعمل كسقالة يبني عليها الجسم عظماً جديداً.

ولذا فإن عظم الميت أو عظم الحيوان (طاهراً كان أو نجساً) لا يبقى في جسم المنقول إليه (المستقبل Recipient) إلاّ أسابيع محدودة يتم خلالها امتصاص الجسم الغريب (العظم الدخيل) وفي نفس الوقت يبني الجسم موضعه عظاماً جديدة.. ولهذا فإن مبحث النجاسة ونفض الوضوء لا محل له بعد أسابيع محدودة من زرع عظم الميت (أو عظم الحيوان) لأن الجسم يصنع عظماً جديداً ليحل محل العظم المزروع.

بعض الفتاوى في العصر الحديث:

وقد صدرت في العصر الحديث عشرات الفتاوى من دوائر الإفتاء والمجامع الفقهية تبيح زرع الأعضاء. وقد سبق الإشارة إلى مصادر هذه الفتاوى والبحوث والكتب والرسائل في أول المبحث.

ومن أوائل هذه الفتاوى في العصر الحديث فتوى الشيخ حسن مأمون مفتي الديار المصرية بشأن نقل عيون الموتى إلى الأحياء الفتوى رقم (١٠٨٧) الصادرة في ٦ شوال ١٣٧٨هـ الموافق ١٤ أبريل ١٩٥٩م، وفيها إباحة أخذ عين الميت لترقيع عين المكفوف الحي وقد جاء فيها:

«١ ــ إخراج عين الميت كإخراج عين الحي يعتبر اعتداء، وهو غير جائز شرعاً إلاَّ إذا دعت إليه ضرورة، وبشرط أن تكون المصلحة فيها أعظم من الضرر الذي يصيب الميت.

٢ ــ أخذ عين الميت لترقيع قرنية عين المكفوف الحي فيه مصلحة ترجح مصلحة المحافظة على الميت ويجوز ذلك شرعاً.

٣ ــ التعدّي المنهي عنه إنما يكون إذا كان (نزع عين الميت) لغير مصلحة راجحة أو لغير حاجة ماسة.

٤ ــ عند استصدار قانون بإباحة ذلك يجب النص فيه على الإباحة في حالة الضرورة أو الحاجة الماسة لذلك فقط، وبشرط ألاَّ يتعدى ذلك الأموات الذين لا أهل لهم. أما من له أهل فيكون ذلك مشروطاً بإذنهم، فإن أذنوا بذلك جاز وإلاَّ فلا».

وعلى ضوء هذه الفتوى صدر في مصر القانون رقم (٢٧٤) لسنة ١٩٥٩م. وقد نص في المادة الثانية (أ) منه على أن بنك العيون يتلقى رصيده عن طريق عيون الأحياء الذين (يوصون) أن (يتبرعوا بها).

والنص كما يقول الأستاذ الدكتور أحمد شوقي أبو خطوة[١] «سيِّىء الصياغة لأنه جمع في دائرة واحدة بين الوصية والتبرع. ولكن هذا النص ــ رغم رداءة صياغته ــ يفيد أن المشرع لا يسمح للأفراد بالتبرع بعيونهم أثناء حياتهم».

وقد أُلغي هذا القانون بقانون آخر هو القانون رقم (١٠٣) لسنة ١٩٦٣م والذي نصت المادة الثانية منه على أن بنك العيون يتلقى رصيده من مصدرين:

(أ) عيون الأشخاص الذين يوصون أو يتبرعون بها.

(ب) عيون الأشخاص الذين يتقرر استئصالها طبياً.

---

(١) القانون الجنائي والطب الحديث، دار النهضة المصرية ١٩٨٦م: ص ٦٠.

وقد أباحت الفقرة (أ) للأحياء أن يتبرعوا بعيونهم كما أباحت للأموات أن يوصوا بها وقد سبق مناقشة نقطة السماح للأحياء بالتبرع بعيونهم فلا داعي لإعادته.

وصدرت بعد ذلك فتوى للشيخ حسنين محمد مخلوف مفتي الديار المصرية بشأن نقل قرنية العين.

ثم صدرت فتوى عن المؤتمر الدولي المنعقد بماليزيا في شهر أبريل ١٩٦٩م يبيح فيه زرع الأعضاء من الأحياء والأموات بشروطها.

كما صدرت فتوى من مفتي ليبيا ومفتي سوريا بالإباحة كذلك. وصدرت فتوى المجلس الإسلامي الأعلى في الجزائر بشأن نقل الدم وزرع الأعضاء في ٦ ربيع الأول ١٣٩٢هـ (٢٠ أبريل ١٩٧٢م). وفتوى الشيخ محمد خاطر (مفتي الديار المصرية) برقم (١٠٦٩) «بشأن سلخ جلد الميت لعلاج حروق الأحياء» وهي بتاريخ ١٣٩٢/١٢/٣هـ الموافق ١٩٧٢/٢/٢م، وفيها الإباحة إذا كانت من مجهولي الهوية أو ممن أذن بذلك أهلوهم. وفتوى الشيخ جاد الحق برقم (١٣٢٣) في ١٤٠٠/١/١٥هـ الموافق ١٩٧٩/١٢/٥م، عن زرع الأعضاء.

وفتوى هيئة كبار العلماء بالمملكة العربية السعودية بشأن نقل القرنية (القرار رقم (٦٢) في ١٣٩٨/٢/٢٥هـ) وفتوى هذه الهيئة بشأن نقل الأعضاء وزرعها (القرار رقم (٩٩) وتاريخ ١٤٠٢/١١/٦هـ) وجميعها تبيح الزرع من الأحياء والأموات. وفتوى وزارة الأوقاف الكويتية بشأن زرع الأعضاء برقم (٧٩/١٣٢) عام ١٤٠٠هـ / الموافق ١٩٨٠م، وتبعها القانون الكويتي رقم (٧) لعام ١٩٨٣م.

والفتوى الصادرة من المجمع الفقهي لرابطة العالم الإسلامي (القرار الأول) للدورة الثامنة (٤/٢٨ إلى ١٤٠٥/٥/٧هـ الموافق ١٩ ــ ٢٨ يناير ١٩٨٥م).

وهناك مجموعة كبيرة من الفتاوى صدرت من مختلف الهيئات العلمية وكبار العلماء في مختلف أرجاء المعمورة ولكن أهمها ما صدر عن مجمع الفقه الإسلامي (العالمي) المنبثق من منظمة المؤتمر الإسلامي والذي يمثل كافة الدول الإسلامية الأعضاء في منظمة المؤتمر الإسلامي. وقد صدر عن هذا المؤتمر القرارات التالية المتعلقة بزرع الأعضاء:

١ ــ قرار رقم (٥) بشأن أجهزة الإنعاش الدورة الثالثة بعمان ــ الأردن ــ المنعقدة

في ١٨ ــ ٢٣ صفر ١٤٠٧هـ الموافق ١١ ــ ١٦ أكتوبر ١٩٨٦م. وفيه الاعتراف بموت الدماغ وأنه مساوٍ لموت القلب. وهو أول قرار يصدر من هذا القبيل في أي بلد إسلامي. وكان له وقع كبير وتأثير على موضوع زرع الأعضاء من الموتى كما سيأتي بعد قليل.

٢ ــ القرار رقم (١) د ــ ٤/٨/٨٨ بشأن انتفاع الإنسان بأعضاء جسم إنسان آخر حيّاً أو ميتاً (من الدورة الرابعة المنعقدة بجدة ١٨ ــ ١٤٠٨/٦/٢٣هـ الموافق ٦ ــ ١٩٨٨/٢/١١م).

٣ ــ مجموعة من القرارات التي صدرت في الدورة السادسة لمجمع الفقه الإسلامي (١٧ ــ ١٤١٠/٨/٢٣هـ الموافق ١٤ ــ ١٩٩٠/٣/٢٠م)، بشأن زراعة خلايا المخ وبشأن البييضات الملقحة الزائدة عن الحاجة واستخدام الأجنة في زرع الأعضاء وزرع الأعضاء التناسلية.

الشروط الفقهية (والقانونية) لإباحة النقل من الميت:

١ ــ موافقة الميت أثناء حياته وإذنه بنزع عضو أو أعضاء من جسمه بعد وفاته.
٢ ــ موافقة أهل الميت على ذلك.
٣ ــ موافقة ولي أمر المسلمين أو من ينوب عنه في حالة الجثة المجهولة والتي لم تعرف هويتها.
٤ ــ كون ذلك هو العلاج الوحيد للمريض.
٥ ــ كون ذلك ضرورة أو حاجة ماسة تنزّل منزلة الضرورة.
٦ ــ كون ذلك بدون مقابل مالي بل احتساباً لوجه الله تعالى.

ورغم السهولة الظاهرة لهذه الشروط إلاّ أن هناك بعض الصعوبات والملابسات وهي تتحدد في نقطتين أساسيتين وهما:

(أ) تحديد لحظة الوفاة.

(ب) الحصول على الموافقة باستئصال الأعضاء من الجثة.

(أ) تحديد لحظة الوفاة:

وترجع أهمية تحديد لحظة الوفاة بالنسبة لموضوع النقل من الميت للأسباب التالية:

١ ــ لا يجوز أخذ أي عضو أساسي قبل تشخيص الوفاة.

٢ ــ إن الوفاة المحددة بتوقف القلب والدورة الدموية والتنفس تؤدي إلى موت كثير من الأعضاء الهامة أيضاً بحيث إنها لا تصلح للنقل والزرع في شخص آخر. فعلى سبيل المثال يفسد القلب ويبدأ في التحلل بعد بضع دقائق فقط من توقفه (بدون تثليج)، وتبقى الكبد ٨ دقائق والبنكرياس ٢٠ دقيقة والكلى ٤٥ دقيقة. وحتى في خلال هذه المدة يبدأ التحلل ولذا فإن استقطاع هذه الأعضاء بعد توقف الدورة الدموية ليس له أي فائدة إذا كان الغرض منه زرعها في إنسان مريض لإنقاذه، لأن هذه الأعضاء تكون قد تحللت أو بدأت في التحلل.

وأما الأعضاء التي يمكن أن تبقى لحين استقطاعها بعد توقف الدورة الدموية توقفاً نهائياً فهي القرنية والجلد والعظام التي يمكن أن تبقى صالحة للنقل والزرع في شخص مريض بعد عدة ساعات من الوفاة (١٢ ساعة إذا كانت الجثة في غرفة باردة). ويمكن الاحتفاظ بهذه الأعضاء بالتبريد مدة طويلة (عدة أشهر وربما أكثر).

٣ ــ في الحالات التي تستدعي زرع القلب أو الرئتين أو الكلى أو الكبد أو البنكرياس لا بدّ من قبول مفهوم موت الدماغ.

وقد ناقشنا بالتفصيل موضوع الموت: تعريفه وعلاماته وتشخيصه في المبحث الأول وقد قبل مجمع الفقه الإسلامي المنعقد بعمان الأردن في دورته الثالثة (٨ ــ ١٣ صفر ١٤٠٧هـ الموافق ١١ ــ ١٦ أكتوبر ١٩٨٦م) في القرار الخامس بشأن أجهزة الإنعاش مفهوم موت الدماغ ونص على الآتي:

«يعتبر شرعاً أن الشخص قد مات وترتب جميع الأحكام المقررة شرعاً للوفاة عند ذلك إذا تبينت إحدى العلامتين التاليتين:

١ ــ إذا توقف قلبه وتنفسه توقفاً تاماً وحكم الأطباء بأن هذا التوقف لا رجعة فيه.

٢ ــ إذا تعطلت جميع وظائف دماغه تعطلاً نهائياً، وحكم الأطباء الاختصاصيون الخبراء بأن هذا التعطل لا رجعة فيه، وأخذ دماغه في التحلل.

وفي هذه الحالة يسوغ رفع أجهزة الإنعاش المركبة على الشخص، وإن كان بعض الأعضاء كالقلب مثلاً لا يزال يعمل آلياً بفعل الأجهزة المركبة».

وقد أدى هذا القرار إلى حملة منظمة في المملكة العربية السعودية والكويت للحصول على الكلى من المتوفين. وقد تم في المملكة زرع أكثر من ٣٥٠ كلية من متوفين

حسب تعريف موت الدماغ (حتى نهاية عام ١٩٩١م) بالإضافة إلى ٢٥ قلباً وكبد ورئتين.

وقد بحث هذا الموضوع أيضاً المجمع الفقهي لرابطة العالم الإسلامي المنعقد في مكة المكرمة في دورته العاشرة (٢٤ ــ ٢٨ صفر ١٤٠٨هـ الموافق ١٧ ــ ٢١ أكتوبر ١٩٨٧م) وانتهى إلى القرار التالي:

«المريض الذي ركبت على جسمه أجهزة الإنعاش يجوز رفعها إذا تعطلت جميع وظائف دماغه تعطلاً نهائياً، وقررت لجنة من ثلاثة أطباء اختصاصيين خبراء أن التعطل لا رجعة فيه، وإن كان القلب والتنفس لا يزالان يعملان آلياً بفعل الأجهزة المركبة، لكن لا يحكم بموته شرعاً إلَّا إذا توقف التنفس والقلب توقفاً تاماً بعد رفع هذه الأجهزة».

ورغم ما يبدو من تشابه بين القرارين إلَّا أن هناك فروقاً هامة جداً وهي أن قرار مجمع الفقه الإسلامي (العالمي المنبثق عن منظمة المؤتمر الإسلامي والممثل لجميع الدول الإسلامية) قد قرر أن الشخص قد مات شرعاً إذا مات دماغه، بينما لم يعترف بذلك المجمع الفقهي لرابطة العالم الإسلامي. وبالتالي لا يجوز نزع الأعضاء منه ما دام لم يمت، وخاصة الأعضاء التي تتعلق بها حياته مثل القلب والكبد والرئتين والكليتين (معاً).

ورغم أن هذا القرار قد صدر منذ ثلاث سنوات فإنه لم يؤثر مطلقاً على برامج زرع الأعضاء من الموتى في المملكة العربية السعودية، حيث يبدو أن قرار عمان الصادر عن مجمع الفقه الإسلامي (العالمي) هو المعتمد.

الموقف العالمي من مفهوم موت الدماغ:

لقد قبلت معظم الدول مفهوم موت الدماغ واعتبرته موتاً، وقد بدأت المدرسة الفرنسية عام ١٩٥٩م التنبيه إلى موضوع موت الدماغ فيما أسمته «مرحلة ما بعد الإغماء» (Coma de Posse).

وشهدت نهاية الستينات نشاطاً محموماً في الدوائر الطبية لتعريف موت الدماغ، وقامت المدرسة الأمريكية المتمثلة في اللجنة الخاصة من جامعة هارفارد بوضع مواصفاتها لموت الدماغ عام ١٩٦٨م (Ad Hoc Committee). وفي نفس العام انعقدت الجمعية الطبية الدولية في استراليا لمناقشة ودراسة موت الدماغ لإصدار توصياتها فيه، كما درسه المؤتمر العلمي المنعقد في جنيف في ١٣، ١٤ يونيه ١٩٦٨م.

وفي عام ١٩٧١م قامت جامعة منيوسوتا بدراسة مفصلة لموضوع موت الدماغ. وقامت الكليات الملكية البريطانية بمختلف فروعها بتكوين لجان خاصة لدراسة موت الدماغ، وأصدرت توصياتها وتعريفاتها عام ١٩٧٦م وعام ١٩٧٩م.

وفي الولايات المتحدة أصدر الرئيس السابق ريجان أمره بتكوين لجنة من كبار الأطباء المختصين ورجال القانون ورجال الدين لدراسة موضوع موت الدماغ على مستوى الولايات المتحدة بأكملها. وقد أصدرت اللجنة قراراتها وتوصياتها في يوليه ١٩٨١م وتتالت اعترافات الدول بموت الدماغ، إما اعترافاً قانونياً صريحاً أو بقبول تشخيص الوفاة من الأطباء لأن الأطباء هم جهة الاختصاص في تعريف الموت وأوكلت بالتالي مهمة تشخيص الوفاة إلى الهيئات الطبية المعتمدة في تلك البلاد.

ورغم ذلك بقيت بعض الدول التي لم تعترف بموت الدماغ رسمياً وهي معظم الدول الإسلامية، والدول التي يدين سكانها بالبوذية والهندوكية وعقائد الشنتو، لأن تلك العقائد تنص على أن الروح تبقى حبيسة في الجسد حتى يتم حرق الجثة وبالتالي تنفجر الجمجمة حتى تنطلق الروح الحبيسة فيها.

وهذه الدول التي تدين بهذه العقائد لا يمكن أن تسمح بزرع الأعضاء من الموتى سواء كان ذلك الموت ناتجاً عن توقف القلب والدورة الدموية توقفاً نهائياً لا رجعة فيه أو موت الدماغ، وذلك لأن الجثث تحرق. وبالتالي لا يمكن الاستفادة منها في موضوع زرع الأعضاء بأي حال من الأحوال[1].

* * *

(ب) الحصول على الموافقة باستئصال الأعضاء من الجثة:

وهذه تندرج في ثلاث نقاط:

١ ـ إذن المتوفى قبل وفاته.

٢ ـ إذن أهل الميت.

٣ ـ إذن ولي أمر المسلمين أو من يمثله في حالة الجثة المجهولة الهوية ومن لا أهل له.

---

(١) حدث تطور في هذا الموضوع حيث أمكن نزع الأعضاء من الموتى (حسب تعريف موت الدماغ) في بعض المراكز المتقدمة في الهند وفي اليابان، ثم يتم إحراق الجثة بعد ذلك حسب رغبة الأهل.

١ ـ إذن المتوفى قبل وفاته:

يستطيع الشخص البالغ العاقل أن يأذن باستقطاع أجزاء من جثته أو تشريحها للأغراض العلمية بشروط وهي:

١ ـ أن يكون ذلك الإذن دون ضغط ولا إكراه.

٢ ـ أن لا يكون في مقابل مال له أو لورثته بل يكون ابتغاء الأجر والمثوبة وتعبيراً عن التكافل بين بني البشر وإنقاذاً لمريض تواجه حياته مخاطر جمة شديدة.

٣ ـ يستطيع الشخص أن يرجع عن إقراره ذلك.

٤ ـ أن يكون ذلك الإذن مكتوباً، وعليه شهادة الشهود.

وقد استبدل بهذا الإجراء الأخير بطاقات التبرع التي يحملها الشخص معه موقعة منه بحيث يتيح ذلك للأطباء في حالة حصول حادث له ـ انتهى إلى ما يعرف بموت الدماغ ـ أن يستفيدوا من هذا الإذن.

ولا يعني إذن الشخص أنه يملك جسمه فالإنسان كله لله. وهو لا يملك أن يبيع أو يتصرف في جسمه بغير ما أمر الله به أو أذن له فيه.. وهذا الإذن لا يعني أنه يتصرف في جسمه تصرف المالك ولكنه تصرف الانتفاع لإنقاذ حياة آخرين توشك على الهلاك بسبب المرض والله سبحانه وتعالى يقول: ﴿ومن أحياها فكأنما أحيا الناس جميعاً﴾.

وجسم الإنسان ليس مالاً ولا سلعة تباع وتشترى. وقد نص الأحناف في تعريف المال على الآتي: «المال اسم لغير الآدمي خلق لصالح الآدمي وأمكن إحرازه والتصرف فيه على وجه الاختيار»[(١)، (٢)].

واتفق الفقهاء على أن الإنسان ليس بمال[(٣)]، «ولذا لا يملك أحد أن يفصل أو يقطع أطراف عبده ويبيعها أو يسمح بذلك لأحد وليس له الخيار في التصرف في جثته»[(٤)].

---

(١) ابن نجيم الحنفي (زين الدين بن إبراهيم بن محمد): البحر الرائق: ٥/٢٧٧.

(٢) ابن عابدين: رد المحتار على الدر المختار: ٥/٥٠، ٥١.

(٣) عصمت الله عناية الله: الانتفاع بأجزاء الآدمي، رسالة ماجستير من جامعة أم القرى ١٤٠٨هـ. ص ٦٩.

(٤) حاشية ابن عابدين: ٥/٥٨؛ وأحكام القرآن لابن العربي: ٤/١٨٩٣.

وليست الـدية قيمـة التفس بل هي عقـوبة الاعتـداء على حياة المجني عليـه، يقول الكاساني: «ضمان القتل ضمان الدم لا ضمان المال»[1].

ويقول العز بن عبد السلام في قواعد الأحكـام (١/١٦٥): «وأما كفـارة قتل الخـطأ فوجبت جبراً لما فوت من حق الله تعالى، كما وجبت الدية جبراً لما فات من حق العبد».

ومع هذا فإن للإنسـان أن يعفو عمن قتله (قبيـل موتـه) وعمن جرحـه وقطعـه وأتلف طرفاً أو عضواً من أعضائـه، كما أن للورثـة العفو عن القـاتل والتنـازل عن القصاص وعن الدية.

يقـول الشيخ عصمت الله عنـاية الله حـول إذن الشخص بنقـل بعض أعضـائـه بعـد الوفاة[2]: «أما اشتراط إذنـه وموافقتـه فلأنـه صاحب الحق ـ بعـد الله تعالى ـ في جسـده وأعضائه فلا بد من صدور إذن لأنه لا يجوز التصرف في حق الغير إلاّ بإذنه.

«ولإن يعتبر إذنه شرعاً لا بد أن يصدر منه وهو في حـال وعيه التـام يعقل الأمـور، مختار، فلا يعتبـر إذن المجنون والمكـره ومن في حكمهما لأنهم لا يملكـون التصرف في أموالهم، فلأن يكونوا محجورين في التصرف على الجسد والأعضاء أولى .

«فإذا أَذِنَ إذناً معتبراً شرعاً يكون قد أسقط حقه في حرمة جثتـه بقدر الموافقة نـظير التصـرفات التي لـه أن يقوم بهـا مضافـة إلى ما بعـد الموت مثـل إبرائـه قـاتله عن الـدَّيْن أو القصاص قبل الموت[3]، ومثل الثوب الزائـد على الساتـر في الكفن، فهو من حقـه وله إسقاطه مضافاً إلى ما بعد الموت في حياته»[4].

وقد أوضحت كثير من الفتاوى أن إذن الشخص قبل وفاته ضروري بالشروط المتقدمة في الدورة الثامنة لعام ١٤٠٥هـ، ١٩٨٥م حيث جاء فيها:

«تعتبر جائزة شرعاً بطريق الأولوية الحالات التالي:

---

(١) بدائع الصنائع: ١٤١/٥.

(٢) الانتفـاع بأجـزاء الادمي في الفقـه الإسـلامي، رسـالـة مـاجستيـر من جـامعـة أم القـرى ١٤٠٨هـ، ص ١٥٧، ١٥٨.

(٣) الخرشي على مختصر خلبل ٥/٨ والمبسوط للسرخسي ٩١/٢٤.

(٤) نحفة المحتاج مع حاشية الشرواني وابن القاسم ١١٦/٣ ـ ١١٧.

«١ ــ أخذ العضو من إنسان ميت لإنقاذ إنسان آخر مضطر إليه، بشرط أن يكون المأخوذ منه مكلفاً (أي بالغاً عاقلاً دون إكراه) وقد أذن بذلك في حياته».

وما جاء في فتوى مفتي الديار المصرية الشيخ جاد الحق علي جاد الحق في الفتوى رقم (١٣٢٣) بتاريخ ١٤٠٠/١/١٥هـ، الموافق ١٩٧٩/١٢/٥م، حيث قال: «ويكون قطع العضو أو قطع جزئه من الميت إذا أوصى حي بذلك قبل وفاته أو بموافقة عصبته بترتيب الميراث».

وفتوى مجمع الفقه الإسلامي القرار رقم (١) د ــ ٤/٨/ ٨٨، في دورته الرابعة المنعقدة بجدة (١٨ ــ ٢٣ جمادى الآخرة ١٤٠٨هـ، الموافق ٦ ــ ١١ فبراير ١٩٨٨م)، حيث جاء ما نصه:

«سادساً: يجوز نقل عضو من ميت إلى حي تتوقف حياته على ذلك العضو أو تتوقف سلامة وظيفة أساسية فيه على ذلك، بشرط أن يأذن الميت أو ورثته بعد موته أو بشرط موافقة ولي المسلمين إن كان المتوفى مجهول الهوية أو لا ورثة له».

وهكذا سارت الفتوى الكويتية والفتوى الأردنية والفتوى الجزائرية (انظر الملاحق)، أما فتوى هيئة كبار العلماء بالمملكة العربية السعودية (القرار (٩٩) بتاريخ ١٤٠٢/١١/٦هـ)، فقد كانت غامضة في هذه النقطة حيث جاء فيها:

«جواز نقل عضو أو جزئه من إنسان ميت إلى مسلم إذا اضطر إلى ذلك وأمنت الفتنة في نزعه ممن أخذ منه وغلب على الظن نجاح زرعه فيمن سيزرع فيه».

ولكن التطبيق العملي في المملكة العربية السعودية يفرض موافقة الورثة جميعاً بالإضافة إلى موافقة المتوفى. فلا يكفي للإذن موافقة المتوفى بل لا بد من موافقة الورثة أيضاً، ولو اعترض أحدهم لا يتم النقل.

وقد ذكر فضيلة الشيخ الدكتور بكر أبو زيد في بحثه «التشريح الجثماني والنقل والتعويض الإنساني»[1] ما يلي: «وشرط إذنه أو إذن ورثته، لأن رعاية كرامته حق مقرر له

---

(١) د. بكر أبو زيد (وكيل وزارة العدل بالمملكة العربية السعودية): فقه النوازل المجلد الثاني: ص ٤٤ ــ ٤٦، مكتبة الصديق، الطائف ١٤٠٩هـ/ ١٩٨٨م، وهي كذلك في مجلة الفقه الإسلامي (٤)، ١، ١٤٠٨هـ: ص ١٨١ ــ ١٨٣.

في الشرع لا ينتهك إلاَّ بـإذن، فهو حق مـوروث كالحق في المـطالبة من الـوارث في حد قاذفه، ولذا فإن الإذن هو إيثار منه أو من مالكـه الوارث (أي مـالك الحق) لـرعايـة حرمـة الحي على رعاية حرمته بعد موته في حدود ما أذن به. ولذا صحَّ ولزم شرط الإذن منه قبل موته أو من ورثته جميعاً.

«أما إن فات هذا الشرط ولم يتحقق بإذنه أو إذن جميـع ورثته بـأن أذن بعضهم دون بعض فلا يجوز انتزاع عضو منه، بل المراغمة في هذا هتك تعسفي للحق وحرمة الرعايـة له».

وقد نص على وجوب موافقة الورثة الشيـخ عصمت الله عنايـة الله محمد في رسـالته للماجستير «الانتفاع بأجزاء الأدمي في الفقه الإسـلامي» حيث قال: «واشتراط إجازة الورثة لموافقة الميت ليس لأنهم يملكون جسده أو يتوارثون جثتـه، بل لأن المسـاس بجثته يؤثـر عليهم ويضرهـم ضرراً معنوياً والقاعدة الشرعية أن الضرر يزال، ولأن لهم الحق في الدفاع عن حـرمة ميتهم كمـا بيَّنا، ولأن الإقـدام على نـزع عضـو من الميت بـدون مـوافقـة أهله وأقاربه قـد يؤدي إلى إثارة الفتن والـدخول في المشـاكل معهم والله أمـرنا بـاجتناب الفتن كلها... وعلى هذا فلا بدَّ من اجتماع إذن الميت مع موافقة الأهل فإذا أذن الميت وأصر الأقارب والأهل على المنع لا يسمح بنزع العضو»[1].

وقد ذهبت القوانين في الولايات المتحدة إلى وجوب إذن أهل الميت بجانب إذنـه، أمـا دول أوروبا ومعـظم أقـطار العـالم التي تبيـح زرع الأعضـاء فقـد اكتفت بـإذن الميت المسجل في البطاقة التي يحملها أو في البطاقة الشخصية.

وقد ذهبت القوانين في فرنسا ولوكسمبرج وبعض دول أوروبا إلى عدم الالتفات إلى إذن المتوفى أو إذن أهله إذا مات هـذا الشخص في مستشفى حكومي ولم يكن قـد صرَّحَ أو كتب في أثناء حياته بالممانعة ورفض أخذ جزء من جسمه بعد موته، ويعتبر سكوته دليلاً على الرضا!![2]. وقد أخذت سنغافورة أيضاً بهذا القانون وسمحت للمسلمين بأن يُعفَوا منه ويكون لهم حق الخيار والتبرع.

---

(١) الانتفاع بأجزاء الادمي في الفقه الإسلامي ص ١٥٨.

(٢) قانون لوكسمبرج الصادر في ١٧ نوفمبر ١٩٥٨م (المادة الرابعة) انظر كتاب القانون الجنـائي والطب الحديث للدكتور أحمد شوقي أبو خطوة، القاهرة، دار النهضة المصرية ١٩٨٦م ص ٢٠٦.

وهناك نقطة هامة بالنسبة لفتوى هيئة كبار العلماء (رقم (٩٩) بتاريخ ١٤٠٢/١١/٦هـ)، حيث أباحت النقل من «إنسان ميت إلى مسلم» ولم تشترط ذلك جميع الفتاوى الأخرى الصادرة في العالم الإسلامي، حيث سكتت عن هذه النقطة وبالتالي أباحت أن يكون النقل من مسلم إلى ذمي أو العكس، أما المحارب وغير معصوم الدم كالقاتل والمرتد فلا يجوز.

٢ ـ موافقة الأهل:

لا بد من موافقة الأهل إذا لم يكن الميت قد أذن في أثناء حياته، وهذا أمر متفق عليه في جميع الفتاوى الصادرة بإباحة نقل الأعضاء من الموتى.

وقد اشترط بعضهم كما تقدم موافقة الأهل حتى ولو أذن الميت في أثناء حياته بذلك. (وهو ما تأخذ به الولايات المتحدة وكندا.. ويتم هناك في الغالب تشاور بين الشخص المتبرع وأسرته في أثناء حياته حول هذه النقطة).

وتسير المملكة العربية السعودية على وجوب موافقة جميع الورثة فإن أبى أحدهم لم يتم النقل[1]. وهو أمر تنظيمي لم أرَ فيه قانوناً أو أمراً واضحاً.

ولا شك أن موافقة الأهل جميعهم أدعى لأمن الفتنة والشغب، وإن كان سيحرم مريضاً من عضو يحتاج إليه لإنقاذ حياته.

وقد تساهلت بعض الفتاوى مثل الفتوى الكويتية بشأن زرع الأعضاء برقم (٧٩/١٣٢) لعام ١٤٠٠هـ/ ١٩٨٠م، وأباحت نقل الأعضاء ولو لم يوافق الميت أو الأهل إذا دعت لذلك الضرورة والحاجة. ولولي الأمر أن يصدر أمراً بذلك للمصلحة العامة ولإنقاذ مجموعة من المرضى على وشك الهلاك.

وهو موقف مشابه لما أخذت به بعض الدول الأوروربية مثل فرنسا ولوكسمبرج التي أباحت نقل العضو من الميت بشرط أن لا يكون قد كتب صراحة في أثناء حياته أنه لا يوافق على نقل الأعضاء منه بعد موته.

---

(١) بحث الدكتور بكر أبو زيد (وكيل وزارة العدل): فقه النوازل: ٢/٤٤ ـ ٤٦.

٣ ــ موافقة ولي الأمر أو من يقوم مقامه:

وقد اتفقت جميع الفتاوى بأن ولي الأمر هو ولي من لا ولي له. وبالتالي يستطيع الحاكم المسلم أن يسمح بنقل الأعضاء من متوفى إلى إنسان حي يحتاج إلى زرع عضو لإبقاء حياته، عندما يكون المتوفى مجهول الهوية أو لا أهل له.

* * *

الشروط الطبية لنقل الأعضاء من الموتى:

بعد أن استعرضنا الشروط الفقهية لنقل الأعضاء من الموتى سنذكر الآن الشروط التي يضعها الأطباء لهذا النقل:

١ ــ أن يكون المتوفى قد مات بموت الدماغ وذلك للحصول على الأعضاء الهامة مثل القلب والرئتين والكبد والبنكرياس والكلى. وذلك لتبقى التروية الدموية لهذه الأعضاء حتى لحظة الاستقطاع وحتى تبقى صالحة للاستعمال وتكون حيَّة تؤدي وظيفتها في الجسم المنقول إليه، وإلاَّ فلا فائدة ترجى من نقل عضو بدأ في التلف والتحلل. وقد ذكرنا المدة التي يمكن أن تبقى فيه هذه الأعضاء قبل تبريدها وهي لا تعدو ٤ ــ ٨ دقائق في حالات القلب والكبد، و٢٠ دقيقة أو نحوها في حالة الرئتين والبنكرياس، وأقل من ٤٥ دقيقة في حالة الكلى.

٢ ــ يمكن أن يستخدم الموتى الذين توفوا نتيجة موت القلب وتوقف الدورة الدموية في أغراض نقل القرنية والجلد والعظام والغضاريف، وهي أعضاء يمكن أن تبقى سليمة لعدة ساعات بعد الموت (تصل إلى ١٢ ساعة إذا كانت الغرفة التي فيها الميت باردة).

٣ ــ أن يكون المتوفى خالياً من الأمراض المعدية مثل الإيدز، التهاب الكبد الفيروسي، السل، الزهري... إلخ، وأن لا يكون هناك إنتان في الجسم أو الدم.

٤ ــ أن لا يكون هناك ورم خبيث في الجسم ما عدا أورام الدماغ أو أورام الجلد غير المنتشرة.

٥ ــ أن لا يكون المتوفى مصاباً بضغط الدم وضيق الشرايين، ولا يكون مصاباً بالبول السكري الشديد أو الذي قد أثَّر على أعضائه.

٦ ـ أن يكون العضو المراد استقطاعه خالياً من الأمراض.

٧ ـ أن لا يكون المتوفى قد جاوز الخمسين عاماً بالنسبة لزرع القلب وأن لا يكون قد جاوز الستين بالنسبة لزرع الكلى.. وكذلك بالنسبة للأعضاء الأخرى مثل الرئتين والكبد... إلخ.

وينبغي أن لا يكون المتبرع بالرئتين مصاباً بأي مرض من أمراض الرئتين كما ينبغي أن لا يكون مدخناً أو قد أقلع عن التدخين منذ أمد قبل وفاته، وأن تكون الرئتين صالحة للنقل.

٨ ـ أن تكون فصيلة دم المتوفى مطابقة لفصيلة دم الشخص الذي سينقل إليه العضو.

٩ ـ أن لا يكون هناك تضاد بين أنسجة المعطي وأنسجة المتلقي، وهو ما يسمى فحص مطابقة الأنسجة (Tissue Cross matching).

ميزات الغرس من الموتى:

١ ـ لا توجد أي محاذير من الناحية الصحية بالنسبة للمتبرع الميت، وعلى العكس من ذلك فإن المتبرع الحي يواجه بعض الأخطار المحتملة المستقبلية عند التبرع بالكلية مثلاً.

وقد أمكن التوصل إلى نسبة نجاح تصل إلى ٨٠ ـ ٨٥ بالمئة في زرع الكلى من الميت بعد التقدم الطبي المذهل في هذا المجال، وذلك في المراكز المتقدمة والجيّدة. ومنها مراكز زرع الكلى في المملكة العربية السعودية.

٢ ـ الزرع من الميت يوفر أعضاء يستحيل توفرها من المتبرع الحي مثل القلب والرئتين والبنكرياس والكبد.

٣ ـ الزرع من الميت يوفر أعضاء عديدة لجملة من المرضى في وقت واحد كما يحدث في المراكز المتقدمة في الغرب حيث يؤخذ القلب والكبد والكلى والرئتين ... إلخ. (بعد إذن المتوفى في أثناء حياته وإذن ورثته).. ويتم الآن نقل عدد من الأعضاء لمريض واحد. وقد زرع القلب والرئتان لمئات المرضى كما تم زرع قلب وكبد وكلية لامرأة أمريكية في الولايات المتحدة في عملية واحدة (الشرق الأوسط في ١٩٨٩/١٢/٥م الصفحة الأخيرة).

ويتم في العادة أخذ الكليتين فقط في المملكة العربية السعودية وتنقل إلى مريضين مختلفين، وقد يتم أيضاً أخذ القلب لمريض ثالث.

زرع الأعضاء من المحكوم عليهم بالإعدام شرعاً:

ذكرت كثير من الفتاوى والأبحاث الفقهية أنه يجوز استخدام مهدور الدم مثل الكافر الحربي والمرتد والقاتل غيره عمداً ولم يعف عنه أي واحد من أولياء المقتول (أو المقتول قبيل وفاته)، للحصول على الأعضاء عند الضرورة، بناءً على ما أجازه الشافعية من جواز قتل الكافر الحربي والمرتد والقاتل عمداً (ولم يعفه الأولياء) وأكله عند الضرورة القصوى، قال النووي[1]: «ويجوز له قتل الحربي والمرتد وأكلهما بلا خلاف وأما الزاني المحصن والمحارب وتارك الصلاة ففيهم وجهان: أصحهما ـ وبه قطع إمام الحرمين والمصنف (أي الشيرازي) والجمهور ـ يجوز. قال الإمام: لأنا منعنا من قتل هؤلاء تفويضاً إلى السلطان لئلا يفتات عليه. وهذا العذر لا يوجب التحريم عند تحقق ضرورة المضطر».

«وأما إذا وجد المضطر من له عليه قصاص فله قتله قصاصاً وأكله سواء حضره السلطان أم لا لما ذكرنا في المسألة قبلها. صرَّح به البغوي وغيره».

وعلى هذا الوجه خرَّج كثير من أصحاب الفضيلة المعاصرين جواز استخدام المحكوم عليهم بالإعدام بحكم شرعي ـ لا بحكم قانوني أو عسكري أو خلافه من الأحكام المخالفة للشرع ـ جواز استخدام المحكوم عليهم في مشاريع زرع الأعضاء عند الضرورة. ولا يشترط إذنهم في ذلك. وعارضهم آخرون فقالوا لا بد من إذن المحكوم عليه بالإعدام، لأن الحكم بالإعدام قد استوفى ما عليه، وأما أخذ عضو منه فهو مُثلة وهي محرمة في الإسلام، فإن أباح الشخص ذلك كان إذنه معتبراً من أجل الضرورة واختلفوا بعد ذلك هل يمكن تخديره ثم أخذ الأعضاء الحية منه فلا يشعر بالألم وفي نفس الوقت يتم إعدامه؛ فبعضهم من أجاز ذلك ومنهم من منعه[2].

***

---

(١) المجموع للنووي: ٤٤/٩.

(٢) انظر مجلة مجمع الفقه الإسلامي العدد الرابع: ١٤٥/١ ـ ٥٠٥.

الفَصْل العَاشِر

تجارة وبيع الأعضاء البشرية

استخدام الرقيق في زرع الأعضاء:

أسلفنا القول في مواضع متعددة من هذا البحث إلى عدم جواز بيع الأعضاء البشرية والاتجار بها وأن الإنسان وأعضاءه لا يمكن أن تكون سلعة.. وحتى في زمن إباحة الرق، فإن الإسلام عندما سمح بالرقيق في تلك الظروف الخاصة التي كان يُسْتَرَقُّ فيها المسلمون، جعل ملكية الرقيق ملكية انتفاع فقط، كما يحدث الآن عندما تملك النوادي الرياضية اللاعبين وتقوم ببيعهم من حين إلى آخر إلى نوادي أخرى. والآيات والأحاديث الحاثّة على حسن معاملة الرقيق والإحسان إليهم وإعتاقهم كثيرة جداً. والقرآن كله والسنة كلها مشحونة بالآيات والأحاديث التي تحث على عتق الرقاب وأنها من أقرب القربات إلى الله تعالى. وقد فرض الله كفارة كثير من الجنايات عتق رقبة. ومن ذلك القتل الخطأ لنفس مؤمنة وكفارة الظهار وكفارة الوطء في نهار رمضان.. ويضيق المجال عن إيراد هذه النصوص المتكاثرة ولا يجوز بيع أعضاء العبد أو الأمة بأي حال من الأحوال.. «ومن جدع أنف عبده جدعناه»[١]، كما لا يحل إخصاء العبيد[٢] (وهو أمر حدث في عصور التأخر).

أما في أوروبا فقد كانت معاملتهم للعبيد قاسية جداً قبل المسيحية وبعدها.. وكانت تستخدمهم في بعض الأحيان لأخذ الأعضاء منهم وهم أحياء لمعالجة سادتهم البيض. وقد ذكر الشاعر الإيطالي كالينزو (Calenzo)، في القرن الخامس عشر الميلادي، انتشار ظاهرة أخذ أنوف العبيد لمعالجة أمراض أنوف سادتهم وزرعها فيهم..

---

(١) حديث «من قتل عبده قتلناه ومن جدع أنف عبده جدعناه» رواه أحمد.

(٢) وزيادة «ومن خصى عبده خصيناه» رواه أبو داود والنسائي.

وبطبيعة الحال كانت هذه العمليات فاشلة لأن الجسم يرفضها[١]، [٢].

وفي عـام ١٤٩٢م كان البـابـا إنـوسنت الثـامن (Innocent VIII) يعـاني من مـرض عضال. وأشار أطباء البابـا بأن إنقـاذ البابـا يستوجب إعـطاءه دماً نقيـاً من أطفال يـافعين. وبالفعل تم فصد طفلين يافعين حتى المـوت من أجل إنقـاذ حياة البـابا!! ولم يُجـدِهِ ذلك فتيلاً[٣]، [٤].

واستمرت هذه الممارسات البشعة في القرون الوسطى (قرون الظلام بالنسبة لأوروبا Dark ages) حتى بدأت تأثيرات الحضارة الإسلامية تفـد إلى أوروبا وتغيّـر من سلوكياتهـا بسبب الاحتكـاك في الأندلس وصقليّـة وفي الشام أثنـاء الحروب الصليبيـة، مما أدى إلى تقدم في كافة أرجاء الحياة هناك وبدأ على إثرها ما يعرف بعصر النهضة.

كرامة الإنسان وطهارة جسمه وعدم جواز بيع أعضائه:

والإنســان (جنس الإنسان) في الإســلام مكرّم. قـال تعالى: ﴿ولقـد كرمنـا بني آدم وحملنـاهم في البـر والبحـر ورزقنـاهم من الـطيبـات، وفضلنـاهم على كثيـر ممّن خلقنـا تفضيلاً﴾[٥].

وقال تعالى: ﴿إذ قال ربك للملائكة إني خالق بشراً من طين فإذا سويته ونفخت فيه من روحي فقعوا له ساجدين، فسجد الملائكـة كلهم أجمعون إلاَّ إبليس استكبـر وكان من الكـافرين قـال: يـا إبليس مـا منعـك ألا تسجـد لمـا خلقت بيـدي أستكبـرتَ أم كنت من العالين﴾[٦].

---

(١) Colne R.Y: Renal Transplantation, London, Edward Arnold Ltd. 1967.

(٢) Worshofsky F: The rebuilt man. New York. Thomas Crowell Co. 1965.

(٣) المصدرين السابقين.

(٤) Stickel D, Seigler H: Transplantation: Historical Aspects. In Sabiston D and Davis-Christopher (eds): Textbook of Surgery Phild., Saunders Co. 1972 (10 th edition) pp 425-433.

(٥) سورة الإسراء: الآية ٧٠.

(٦) سورة ص: الآيات ٧١ ــ ٧٥.

وقد ذهب جمهور الفقهاء (وهم الشافعية والمالكية والحنابلة) إلى أن بدن الإنسان طاهر مطلقاً، الحي والميت والمسلم والكافر والذكر والأنثى والصغير والكبير، لا فرق في ذلك.

ولا يجوز بأي حال من الأحوال بيع أعضاء الإنسان. قال ابن عابدين في حاشيته: «ولذا لا يملك أحد أن يفصل أو يقطع أطراف عبده ويبيعها أو يسمح بذلك لأحد وليس له الخيار في التصرف في جثته»[1]،[2]. وقال عميد كلية الشريعة في جامعة الأزهر الدكتور حسن الشاذلي «فأهلية الرقيق موجودة، وعصمة دمه قائمة، وصيانة أعضائه مقررة، وإنما الرق أثر على أهليته للتملك. وعلى جعله سلعة يُباع ويُشترى (كلاً أو جزءاً) قائماً لا مقطعاً»[3].

وقال الكاساني في «بدائع الصنائع»: «أما عظم الآدمي وشعره فلا يجوز بيعه، لا لنجاسته لأنه طاهر في الصحيح من الرواية ولكن احتراماً له. والابتذال بالبيع يشعر بالإهانة».

تشجيع المتبرع:

وقد سمحت بعض الفتاوى بإعطاء المتبرع الحي هبة تشجيعاً له. كما أن تكاليف الفحوصات وإجراء العملية ينبغي أن تتكفل بها الجهة المستفيدة أو الدولة. كما أن من حق المتبرع أن يأخذ مقابل فقدان عمله لفترة من الوقت وأن يعوض عنه تعويضاً عادلاً.

ويقول الشيخ عصمت الله عناية الله في كتابه «الانتفاع بأجزاء الآدمي في الفقه الإسلامي»[4] بعد أن أوضح حرمة بيع الدم وخلاف الفقهاء في بيع لبن الآدمي ما نصه:

«أما سائر أعضاء الآدمي الظاهرة مثل القرنية والجلود والشعور أو الباطنة مثل الكلى والقلوب والرئات وما شابه ذلك فيمكن أن نحصر أقوال الفقهاء في حكم بيعها في ثلاثة آراء:

---

(١) رد المحتار على الدر المختار: ٥/٥٠، ٥١.

(٢) أحكام القرآن لابن العربي: ٤/١٨٩٣.

(٣) مجلة مجمع الفقه الإسلامي ١٤٠٨هـ (٤)، ١/٢٨٩.

(٤) رسالة ماجستير مقدمة إلى جامعة أم القرى بمكة المكرمة ١٤٠٨هـ: ص ٢٤٩ ــ ٢٥٤.

«الأول: ذهب الحنفية والإمام مالك وعطاء ـ وهو اختيار أهل العلم والفتوى في البلاد الإسلامية في عصرنا ـ إلى أنه لا يجوز بيع الأعضاء والأجزاء البشرية مطلقاً».

ثم ذكر أدلتهم على كرامة الإنسان ومنع بيع الآدمي الحر ولأن رسول الله ﷺ لم يقبل ثمناً لجثة كافر قتل يوم الخندق، وعرض الكفار مالاً كثيراً لقاء جثته فقال صلى الله عليه وآله وسلم: «ادفعوا إليهم جيفتهم فإنه خبيث الجيفة خبيث الدية، فلم يقبل منهم شيئاً»[1]، ولأن بيع أعضاء الإنسان يستلزم التصرف في ملك هو لله سبحانه وتعالى، دون إذن منه ولا لمصلحة راجحة. وهو بيع ما لا يمكله الإنسان. ولأن البيع وقبض الثمن يمنع الرجوع إلاّ إذا أعاد الثمن، وقد يكون استهلك بعضه فلا يستطيع الرجوع.

ولأن البيع فيه «فتح وسيلة إلى مفاسد عظيمة ومخاطر جسيمة من قيام الفقراء ببيع أعضائهم». وقد يتعدى الأمر من البيع بالتراضي إلى اختطاف الأبرياء وخاصة الأطفال وقيام تجارة رهيبة فظيعة أفظع بكثير من تجارة المخدرات.. لأنها تتاجر في بني البشر وتؤدي إلى بتر أعضائهم وقتلهم ليستفاد من أعضائهم[2].

«الثاني: ذهب ابن حزم الظاهري[3] إلى جواز بيع الشعور والعُذرة والبول للصباغ فقط، وابن قدامة وابن مفلح المقدسيان[4]، وهو اختيار بعض أهل العلم من عصرنا»[5].

وهذا الأمر لا يدخل بالنسبة للأطباء في موضوع بيع الأعضاء فالبول والبراز لا يعتبران من الأعضاء وإنما هما إفرازان طبيعيان لا بد من خروجهما وإلاّ تأذى الإنسان باحتباسهما أذىً بالغاً قد يؤدي إلى وفاته، إن طال ذلك الاحتباس.

«الثالث: إذا كان المريض يدفع مالاً مقابل الدواء وأتعاباً للطبيب مقابل المداواة

---

(١) مسند أحمد عن ابن عباس رضي الله عنهما: ٢٤٨/١، ٢٧١. وقد صحح الشيخ أحمد محمد شاكر محقق المسند، إسناده. وأخرجه أيضاً الترمذي في كتاب الجهاد: ٢١٤/٤ (حديث رقم ١٧١٥).

(٢) سنذكر بعض التفاصيل فيما سيأتي.

(٣) ابن حزم: المحلى: ٣١/٩.

(٤) المغني لابن قدامة: ٣٠٤/٤؛ والشرح الكبير (مع المغني) لابن مفلح: ١٢/٤.

(٥) الشيخ سيد سابق في ملحق الأربعاء جريدة المدينة العدد ٨٤ بتاريخ ١٤٠٥/١/٢٢هـ.

فلماذا لا يدفع للمتنازل عن عضوه (لمصلحة المريض)؟ ألا يعتبر جسمه من الدواء الذي بدونه لا تنفع مداواة؟».

ويُرَدُّ على هذا القول بأن العضو ليس دواءً عادياً بل هو استثناء وقد أبيح للضرورة مثل الميتة التي تباح للضرورة والدم الذي يباح للضرورة ومثلهما الخنزير وكلها لا يمكن أخذ مقابل عليها فهي محرمة بصريح الكتاب والسنة وإجماع المسلمين.

وقاس بعضهم المقابل المالي الذي يمكن أن يأخذه المعطي على الدية، فإذا جاز له أخذ الدية أو الأرش عن فقد عضو، جاز له ذلك أيضاً عن فقد عضو أعطاه لمريض.

ويُردُّ على ذلك بأن الدية أو الأرش إنما هي مقابل الاعتداء والجناية (عمداً أو خطأً) فإذا رضي شخص بنزع عضو من جسده فقد أسقط حقه في الدية أو الأرش.

وقال بعضهم: بما أن العبد يجوز بيعه كله فلا مانع من بيع بعضه. قلنا نعم يجوز أن يشترك في ملكية العبد أكثر من واحد.. ولكن لا يجوز مطلقاً تقطيع أعضائه أو قتله وتوزيع أعضائه «فمن جدع عبده جدعناه ومن قتله قتلناه» قال ابن عابدين في الحاشية: «ولذا لا يملك أحد أن يفصل أو يقطع أطراف عبده ويبيعها أو يسمح بذلك لأحد وليس له الخيار في التصرف في جثته»[1].

وهذه الآراء المبيحة للبيع تعود للشيخ سيد سابق وحده. ولم أر أحداً من أهل العلم والفتوى غيره يبيح ذلك.

الموقف القانوني من بيع الأعضاء:

أطبقت القوانين المعاصرة كما أطبقت الفتاوى المعاصرة، على حرمة بيع الأعضاء يقول الدكتور أحمد شوقي أبو خطوة في كتابه القانون الجنائي والطب الحديث[2]:

«يجب أن يكون تنازل المعطي عن عضو من أعضائه بغير مقابل لأن جسم الإنسان لا يمكن أن يكون محلاً للمعاملات التجارية والمالية، فالقيم الإنسانية تسهر على المال،

---

(١) رد المحتار على الدر المختار: ٥/٥٠، ٥١.

(٢) د. أحمد أبو خطوة: القانون الجنائي والطب الحديث، دراسة تحليلية مقارنة لمشروعية نقل وزرع الأعضاء البشرية، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٨٦م: ص ٨٢ ــ ٨٧.

ولما كان الحب أسمى هذه القيم، فإن الإنسان يستطيع بدافع الحب أن يتنازل عن دمه أو عضو من أعضاء جسمه. . وعلى هذا فيجب أن يكون الدافع إلى التنازل هو الحب والتضامن الإنساني والتراحم والتضحية والإيثار، وليس الربح أو المقابل المادي».

«وقد أقرَّ مبدأ التنازل بدون مقابل القانون الفرنسي رقم (٨٥٤) الصادر في ٢١ يوليو سنة ١٩٥٢م والخاص بنقل الدم».

«وعلى ذلك لا يمكن اعتبار الدم دواء يباع ويشترى لأنه عنصر من العناصر التي تكوّن جسم الإنسان. وفكرة المقابل النقدي في التصرف في أعضاء جسم الإنسان يعتبر أمراً مستهجناً لا يتفق مع الكرامة الإنسانية. وحماية هذه الكرامة والحفاظ عليها يقتضي أن يكون التصرف في كل ما يتصل بجسم الإنسان تبرعاً أي بدون مقابل».

ومع هذا فقد أباح القانون الفرنسي تعويض المعطي عما أصاب صحته من الضعف وليس ذلك ثمناً للعضو أو الدم. وقد أكد ذلك المادة (٦٧٣) من قانون الصحة العامة والقانون رقم (١١٨١) الصادر في ٢٢ ديسمبر ١٩٧٦م المادة الثالثة التي تنص على ضرورة أن يكون التنازل عن أعضاء جسم الإنسان بدون مقابل مالي لأن اشتراط المقابل النقدي يجرد تنازل المعطي عن عضو من جسمه من كل قيمة معنوية. وتلك القيمة المعنوية هي التي تُبرِّر الخروج على مبدأ عدم جواز التصرف في جسم الإنسان، وتنازل المعطي، وإن كان ليس له مقابل نقدي إلاَّ أن له مقابلاً معنوياً، ويتمثل في شعوره بالسعادة والرضاء لإنقاذ حياة مريض على وشك الموت».

وتنصّ المادة الأولى من القانون الإيطالي رقم (٤٥٨) الصادر في ٢٦ يونيه ١٩٦٧م على ضرورة أن يكون تنازل المعطي عن كليته مجاناً، كما تفرض المادة السابعة من نفس القانون عقوبة الحبس والغرامة على كل شخص يقوم بالوساطة بهدف الحصول على ربح أو مقابل نقدي في المسائل الخاصة بالتبرع بالكلية.

وكذلك نص القانون البرازيلي رقم (٤٩٧/٥) الصادر في ١٠ أغسطس ١٩٦٨م على تحريم بيع الأعضاء (المادة الأولى).

وعلى نفس الغرار سارت قوانين كندا (قانون أونتاريو رقم (٢٨) الصادر في ٢٨ يوليه ١٩٧١م) وقوانين دول أوروبا والولايات المتحدة وحتى جنوب أفريقيا التي فرضت

عقوبات جنائية على البائع والمشتري والمتوسط بينهما (المادة (١٠/ ١) من القانون رقم (٢٤) الصادر في ٣ مارس ١٩٧٠م).

وقد جاء في توصيات مؤتمر بيروجيا أن «هبة الأعضاء سواء من قبل إنسان حي إلى إنسان حي آخر أو نقلها من الأموات إلى الأحياء، يجب ألا تكون بدافع الطمع أو الربح بل بدافع إنساني وبشكل مجاني».

وأكَّد القانون المصري رقم (١٠٣) لسنة ١٩٦٢م الخاص ببنك العيون على ضرورة أن يكون التنازل عن العين بدون مقابل. وكذلك تنص المادة (١٨) من القرار الوزاري رقم (٦٥٤) لسنة ١٩٦٣م على أن إعطاء العيون لا يكون إلَّا بصفة مجانية.

ومع هذا كله «فالتنازل بدون مقابل لا يتعارض مع تعويض المعطي عما أصابه من أضرار، مثل مصاريف الانتقال والعملية الجراحية والإقامة بالمستشفى وتعطله عن ممارسة النشاط المهني أثناء العملية وما أصاب قوته الجسدية من ضعف ونقص. وفي هذا المعنى تقرر المادة الخامسة، الفقرة الأولى، من القانون الإيطالي أن المعطي يتمتع بالمزايا التي يقررها التشريع الخاص بالعاملين المستقلين والقوانين الخاصة بالعجزة»[1]. كما يمكن أن يقدم للمعطي ميدالية أو نيشان أو وثيقة تأمين ضد الأخطار الحالية والمستقبلية المرتبطة بالعملية التي تبرع فيها بعضو من أعضائه.

الإنسان لا يملك جسمه بل هو كله ملك لله تعالى. وهو لا يملك أن يتصرف في جسمه إلَّا بما أمر الله سبحانه وتعالى به من التصرف.. ومع ذلك فله نوع تصرفات أذن فيها الشارع الحكيم. وللإنسان أن يعفو عمن قتله أو جرحه وأتلف عضواً من أعضائه. فحق القصاص من الحقوق المشتركة بين العبد والرب. وحق العبد فيه أظهر، وقد أوكله الله سبحانه وتعالى إليه فمن حقه أو حق ورثته إسقاطه، والتنازل عن القصاص والدية (أو الأرش).. ولذا كان من حقه أن يأذن في انتزاع عضو من أعضائه في حال حياته وبشروط كثيرة سبق ذكرها ومنها أن لا يؤدي ذلك إلى هلاكه أو ضرر بوظيفة أساسية من وظائف حياته، أو في حال موته (بشروط منها إذنه وإذن ورثته). وذلك إنقاذاً لحياة إنسان معصوم الدم (مسلم أو ذمي). قال تعالى: ﴿ومن أحياها فكأنما أحيا الناس جميعاً﴾.

---

(١) القانون الجنائي والطب الحديث: ص ٨٧.

واتفق الفقهاء على أن الإنسان ليس بمال. وقد نصَّ الأحناف في تعريفهم للمال على الآتي: «المال اسم لغير الآدمي، خُلقَ لصالح الآدمي، وأمكن إحرازه والتصرف به على وجه الاختيار»[1].

واتفق الفقهاء على أن الإنسان ليس بمال[2]. وليست الدية قيمة النفس بل هي عقوبة الاعتداء على حياة المجني عليه. قال الكاساني في بدائع الصنائع «ضمان القتل ضمان الدم لا ضمان المال»[3]. وقال العزّ بن عبد السلام، (سلطان العلماء)[4]: «وأما كفارة قتل الخطأ فوجبت جبراً لما فوت من حق الله تعالى، كما وجبت الدية جبراً لما فات من حق العبد».

وقد أجمعت الفتاوى الصادرة من هيئات الإفتاء وهيئات كبار العلماء والمجامع الفقهية على عدم جواز بيع الدم ولا بيع الأعضاء.

وقد تقدم في مبحث نقل الدم حرمة بيعه لأنه نجس، نصَّ الله سبحانه وتعالى على ذلك حيث قال عز من قائل: ﴿قل لا أجد فيما أوحي إلي محرماً على طاعم يطعمه إلاَّ أن يكون ميتة أو دماً مسفوحاً أو لحم خنزير فإنه رجس﴾[5].

والرجس هو النجس، قال القرطبي في تفسيره[6]: «اتفق العلماء على أن الدم نجس لا يؤكل ولا ينتفع به» إلاَّ في حال الاضطرار وإنقاذ الأنفس من الهلاك فقد قال تعالى: ﴿إنما حرم عليكم الميتة والدم ولحم الخنزير وما أهل لغير الله به، فمن اضطر غير باغ ولا عاد فإن الله غفور رحيم﴾[7].

وقد أجازت جميع الفتاوى الصادرة في موضوع نقل الدم، هذا النقل ولكنها

---

(١) ابن نجيم الحنفي: البحر الرائق: ٢٧٧/٥؛ وحاشية ابن عابدين: ٥/٥٠، ٥١.

(٢) عصمت الله عناية الله محمد: الانتفاع بأجزاء الآدمي في الفقه الإسلامي، رسالة ماجستير من جامعة أم القرى، ١٤٠٨هـ: ص ٦٩.

(٣) بدائع الصنائع: ١٤١/٥.

(٤) قواعد الأحكام: ١٦٥/١.

(٥) سورة الأنعام: الآية ١٤٥.

(٦) الجامع لأحكام القرآن للقرطبي: ٢٢٢/٢.

(٧) سورة النحل: الآية ١١٥.

اشترطت جميعاً أن يكون ذلك بدون عوض مالي، إذ لا يجوز بيع الدم بأي حال من الأحوال. ولكن يجوز إعطاء المتبرع شهادة تقدير أو ميدالية أو نحو ذلك. أما المريض المحتاج إلى نقل الدم فيجوز له إذا لم يجد من يتبرع له أن يدفع الثمن ويكون الإثم في حق البائع.

وقد جاء في فتوى المجمع الفقهي لرابطة العالم الإسلامي وهي من آخر الفتاوى في هذا الموضوع (الدورة الحادية عشرة في ١٣ ــ ٢٠ رجب ١٤٠٩هـ الموافق ١٩ ــ ٢٦ فبراير ١٩٨٩م). «أما حكم أخذ العِوض عن الدم وبعبارة أخرى بيع الدم فقد رأى المجلس أنه لا يجوز لأنه من المحرمات المنصوص عليها في القرآن الكريم مع الميتة ولحم الخنزير، فلا يجوز بيعه وأخذ عوض عنه. وقد صحّ في الحديث: (أن الله تعالى إذا حرَّم شيئاً حرَّمَ ثمنه) كما صحَّ أنه ﷺ نهى عن بيع الدم. ويستثنى من ذلك حالات الضرورة إليه للأغراض الطبية، ولا يوجد من يتبرع إلّا بعوض، فإن الضرورات تبيح المحظورات، بقدر ما ترفع الضرورة، وعندئذ يحل للمشتري دفع العوض، ويكون الإثم على الآخذ. ولا مانع من إعطاء المال على سبيل الهبة أو المكافأة تشجيعاً على القيام بهذا العمل الإنساني الخيري لأنه يكون من باب التبرعات لا من باب المعاوضات».

وقد نصَّت جميع الفتاوى المتعلقة بزرع الأعضاء على الآتي أو ما يقاربه: «ويحرم اقتضاء مقابل للعضو المنقول أو جزئه، كما يحرم اقتضاء مقابل للدم لأن بيع الآدمي الحر باطل شرعاً لكرامته»[(١)].

وجاء في فتوى مجمع الفقه الإسلامي (الدورة الرابعة في ١٨ ــ ٢٣ جمادى الأخرة ١٤٠٨هـ الموافق ٦ ــ ١١ فبراير ١٩٨٨م) القرار رقم (١) د ــ ٤/٨/٨٨، المادة السابعة «وينبغي ملاحظة أن الاتفاق على جواز نقل العضو في الحالات التي تم بيانها، مشروط بأن لا يتم ذلك بواسطة بيع العضو، إذ لا يجوز إخضاع أعضاء الإنسان للبيع بحال من الأحوال.

أما بذل المال من المستفيد ابتغاء الحصول على العضو المطلوب عند الضرورة أو مكافأة وتكريماً فمحل اجتهاد ونظر».

---

(١) فتوى مفتي الديار المصرية الشيخ جاد الحق علي جاد الحق برقم (١٣٢٣) وتاريخ ١٤٠٠/١/٥هـ الموافق ١٩٧٩/١٢/٥م. وقد نصت جميع الفتاوى الأخرى على عبارات مشابهة.

ولا يجوز بأي حال من الأحوال بيع الجثة أو أخذ مقابل أو عوض مالي في مقابل السماح بانتزاع عضو من أعضاء الميت.

وقد أطبقت الفتاوى على ذلك وأن يكون البذل بدون مقابل.

بعض أضرار بيع الأعضاء:

١ ـ الاستهانة بكرامة الإنسان وتحويله إلى سلعة.

٢ ـ تكوين شركات أو جماعات من الوسطاء يبتزّون المعطي (المفروض المتبرع) والمريض المتلقي.

٣ ـ أوضحت الحالات التي تمّ فيها زرع الكلى في الهند بمقابل، مآسي عظيمة للمعطي.. وقد توفي عدد منهم نتيجة هذه العمليات الإجرامية، كما أن بعضهم أصيب بأضرار مزمنة.

٤ ـ كانت نتائج العمليات بالنسبة للمتلقي سيئة. فبينما وصلت نسبة النجاح في زرع الكلى من الأقارب الأحياء إلى ٩٠ ـ ٩٥ بالمائة فإن نسبة نجاح عمليات التجارة من الهند تتراوح ما بين ٥٠ ـ ٦٥ بالمائة في السنة الأولى، ثم هناك نسبة فشل سنوية تقدر بخمسة في المائة.

٥ ـ أصيب عدد كبير من المتلقين بأمراض خطيرة نتيجة بيع الأعضاء. ففي منطقة الخليج سُجلت ١٤ حالة من مرض الإيدز الخطير بسبب نقل الكلى في الهند.. كما سجلت عشرات الحالات من التهاب الكبد الفيروسي وغيره من الأمراض المعدية (حتى عام ١٩٩٠م).

٦ ـ هناك اتهامات متكررة بأن عصابات زرع الأعضاء البشرية تقوم بأعمال بشعة من السطو والتهديد والقتل، وهذه العصابات منتشرة بصورة خاصة في الهند وأمريكا اللاتينية. وبصورة أقل في تركيا وبنجلاديش وسيرلانكا.

وفي المؤتمر الدولي لأخلاقيات زراعة الأعضاء المنعقد بمدينة أُوتوا بكندا في الفترة ما بين ٢٠ ـ ٢٤ أغسطس ١٩٨٩م الذي حضرته، قدَّمت اللجنة العالمية للمهنيين الصحيين (International Commission Of Health Professionals) تقريراً جاء فيه: «إن بعض العصابات تستخدم الأطفال والقُصّر والمصابين بتخلف عقلي كمصدر لزرع

الأعضـاء، وإنّ هناك تجـارة عالميـة في هذا الصـدد تدور في الخفـاء. وإنّ ما يـدلّ على صـدق بعض هذه التقـارير على الأقـل، وجود حـالات كثيرة من تـزوير شهـادات الميـلاد وتزوير جـوازات السفر ووثـائق السفر، ووجـود مراكـز خاصـة لهؤلاء الأطفال المخـطوفين تعرف باسم «بيوت التسمين» (Fattening houses)، حيث يُنمّى الأطفال الـرضع حتى يتم نمو أعضائهم، ثم تؤخذ منهم تلك الأعضاء. وتتم في بعض الأحيان جرائم قتـل متعمدة، ربما بالاتفاق مع بعض المستشفيات لأخذ الأعضاء وهي في حالة جيدة!! وقد تمّ الكشف عن وجود أطفال وبالغين مقبورين، وعنـد فحصهم تبيَّن عدم وجـود بعض الأعضاء الهـامة التي تدلُّ على أنها نزعت منهم قبل وفاتهم (أي قبل قتلهم) » والأقطار المتهمة التي نشرت عنها تقارير اللجنة العـالمية للمهنيين الصحيين وتقـارير صحفيـة متعددة هي: جـواتيمالا، هنـدوراس، الأرجنتين، البرازيـل (وجميعها في أمـريكا الـلاتينية). والهنـد وبنجـلاديش وسيرلانكا وتركيا. أما الذين يتلقون هذه الأعضاء فهم من أمريكا الشماليـة وأوروبا وبعض مواطني الشرق الأوسط.

«ولا شك أن هناك سوقاً مغرية لتجارة الأعضاء وأن هناك عصابات تتاجـر في أعضاء الإنسان دون رعاية لكرامة الإنسان».

ومع هذا فإن الصحافة العالمية تنشر كل يوم وقـائع بصـورها لأحداث مرعبـة. ومن ذلك ما نشرته صحيفة الشـرق الأوسط في ١٩٨٩/١٢/٣م أن طفلة عمرهـا ٤ سنوات من أهل بيروت اختفت، وبعـد خمسة أيـام عثر عليهـا أهلُها ومعهـا مبلغ ٤٥ ألف ليرة لبنـانية (١٠٧ دولار أمريكي). ولدى الكشـف على الصغيرة تبيَّن أنها أُخضعت لعملية جراحيـة تمَّ خلالها استئصال كليتها اليمنى.

وتقـول الصحيفة: «إن المصـادر الأمنية في بيـروت اكتشفت جثة طفلة أخـرى يبلغ عمرها سبع سنوات ولدى تشريح الجثة تبين أن الخـاطفين أخضعوهـا لعمليات جـراحية، استُؤصِلَت فيها كليتاها وإحدى عينيها».

وذكـرت الصحف العالميـة والمحلية ومنهـا الشـرق الأوسط أن الـطبيب الأخصـائي البريطاني مايكل جويس اعترف بـأنه خـالف القيم الأخلاقيـة وأنه أجـرى عمليات متعـددة لزرع كلى مشتراة من الأتراك.

الطبيب الاخصائي البريطاني مايكل جويس:

نعم خالفت القيم الاخلاقية طوال ١٤ سنة واجريت عمليات زرع الكلى المشتراة من الاتراك

لندن: «الشرق الاوسط»

اعترف احد كبار الاطباء البريطانيين الاختصاصيين في زراعة الاعضاء البشرية امام لجنة الخبراء المشكلة من اعضاء المجلس الطبي العام، بمخالفته للقيم الاخلاقية في ممارسته لمهام عمله طوال الاعوام الاربعة عشر الماضية، بالاضافة الى قبوله الاتهامات الموجهة اليه باجراء عمليات زرع الكلى المشتراة من اربعة من المواطنين الاتراك لقاء ثلاثة الاف جنيه دفعت لكل منهم

وكان كبير الجراحين البريطانيين مايكل جويس واثنان اخران هما الطبيب مايكل بريك والدكتور مايكل كرركيبد العاملون في العيادات الخاصة بمنطقة هارلي ستريت (وسط لندن)، قد وجهت اليهم مجموعة من الاتهامات بزرع اعضاء بشرية لبعض المرضى في مستشفى حمانا ويلنجتون (شمال لندن) في غضون عام ١٩٨٨ تم الحصول عليها من اربعة اتراك. واعترف كبير الجراحين البريطانيين مايكل جويس بانه رغم علمه بالاسلوب الذي تمت به عمليات استحضار الكلى السليمة لزراعتها، فقد وافق على اجراء العمليات الجراحية مقابل حصوله على ٧٠٠ جنيه استرليني للقيام بكل عملية.
كما وافق على الاتهامات التي



د. مايكل جويس

وجهت اليه بقيامه بدور رئيسي في عمليات شراء الكلى السليمة وترويج بيعها للمرضى تحت ستار عمليات التبرع بالاعضاء البشرية الامر الذي كيفته الاتهامات بانها نوع من خداع الراي العام والانتهاك الصريح لكافة القيم والمعايير الاخلاقية.

ورغم هذه الاعترافات المخجلة من احد الاختصاصيين الكبار في بلاده، الا ان الطبيب مايكل جويس فسر تورطه في ارتكاب هذه المخالفات لواجبات المهنة بانه لم يطلع على قائمة القواعد الرسمية المتعلقة بجراحات زرع الاعضاء البشرية وعلاقتها بالمعايير الاخلاقية الواجب مراعاتها في اجراء مثل هذه العمليات الجراحية، رغم اصراره في اعترافاته بانه تعامل مع الاتراك الاربعة الذين قاموا ببيع الكلى لاحدى الهيئات التي تعمل في مجال توفير الاعضاء البشرية للمرضى المحتاجين لزراعتها بديلا لاعضائهم المريضة.

واضاف بانه في تعامله مع هؤلاء الاربعة، رغم علمه بامرهم، اجرى لهم جراحات نزع الاعضاء المباعة كي يستقبلها مرضى اخرين في غرف العمليات الجراحية.
وفي نهاية اعترافاته امام الخبراء اعضاء اللجنة المشكلة من المجلس الطبي العام، اكد بانه واصل القيام بمثل هذه الجراحات وبغض النظر عن انتهاكه للقيم والمعايير الاخلاقية طوال ما يقرب من الاربعة عشر عاما الماضية. واعرب عن اسفه لما قد يسببه ذلك الآن من نيل من سمعته كاحد كبار الاختصاصيين في بلاده
ومن المتوقع ان يستمر نظر قضية الاختصاصيين المشاركين في عمليات زرع الاعضاء البشرية عبر اساليب ملتوية وغير اخلاقية، للايام الثلاثة المقبلة ثم يتم تاجيل انعقاد الجلسات الى ٢٠ فبراير (شباط) المقبل للنطق بالحكم فيها

شكل رقم (٢٩)

نص ما نشرته «الشرق الأوسط» عن الطبيب مايكل جويس. ولا شك أن هناك عدداً من الأطباء غيره يفعلون مثل ما فعل. وأما في دول العالم الثالث مثل الهند وسيريلانكا وبنجلادبش ودول أمريكا اللاتينية، فحدث ولا حرج، عن الجرائم البشعة التي تقوم بها بعض العصابات والتي للأسف يتعاون معها بعض المستشفيات الخاصة ومن يعمل بها من الأطباء

وتوضح الصورة التالية التي نشرتها الشرق الأوسط في ١٤٠٨/١٢/٢٦هـ (١٩٨٨/٨/٩م) جريمة بيع الأطفال المواليد والتي تمَّ كشفها والقبض عليها في البرازيل ونشرتها وكالات الأنباء العالمية:



شكل رقم (٣٠)

ممرضات في أحد مستشفيات بارجواي، يحملن ستة رضع من أصل سبعة صغار برازيليين أنقذهم رجال الشرطة في منطقة أسونسيون في بارجواي يوم الأول من أمس، بينما كانت عصابة من تجار الأعضاء البشرية، تحاول تهريبهم إلى الولايات المتحدة الأمريكية بعد أن تم بيعهم إلى أحد «بنوك الأعضاء» هناك، حيث تستعمل أعضاؤهم بعد الاستئصال لزرعها في أجساد مرضى يدفعون مبالغ طائلة لقاء حصولهم على عضو من هذه الأعضاء لإنقاذ حياتهم

ونشرت الشرق الأوسط اليومية العدد ٢٧٥٤ من ١٤٠٦/١٠/٧هـ وصحيفة جنك الأردية الباكستانية (راولبندي) في ١٩٨٥/١٠/١٨م ص ٦، قصصاً عن عصابات في الهند تخطف الأطفال وتقتلهم للحصول على الجماجم والهياكل العظيمة لتصديرها إلى كليات الطب في الولايات المتحدة وأوروبا. وجاء في أحد التقارير أن ألفاً وخمسمائة طفل كانوا يختطفون كل شهر في ولاية بيهار وحدها (ياللهول!!) ثم تؤخذ جماجمهم إلى كلكتا

(ميناء الهند) حيث تقوم شركات مصرح لها رسمياً بتصديرها إلى الخارج (على اعتبار أنها جثث أناس ماتوا موتاً طبيعياً وتبرع ذووهم بجثثهم).

وكانت صادرات الجماجم والهياكل البشرية الهندية تفي بنسبة ٨٠ بالمائة من احتياجات كليات الطب في الولايات المتحدة وأوروبا! وقد صدر قرار رسمي في الهند بمنع تصدير الجماجم والهياكل البشرية والأعضاء البشرية. ومع هذا فالتجارة السرية لا تزال قائمة وإن كانت أقل مما كانت عليه قبل المنع خوفاً من العقوبات. وهو أمر يماثل ما يحدث في تجارة المخدرات العالمية، ويستوجب تشديد العقوبات على المتاجرة بأعضاء الإنسان.. وهي أحق بذلك من تجارة المخدرات. وإلى الآن فإن العقوبات لا تزيد عن غرامات مالية محدودة والسجن بضعة أشهر، على عكس عقوبة المخدرات والاتجار فيها التي تصل إلى حد الإعدام وغرامات مالية بمبالغ كبيرة جداً.

ونشرت الشرق الأوسط في ١٩/٨/١٩٨٦م قصة الطبيب الأمريكي مارتين سبكتور البالغ من العمر ٧١ عاماً والذي كان يشتري الرؤوس الآدمية من مشرحة بنسلفانيا ثم يقوم ببيعها على كليات الطب بالمراسلة. وقد عثر في منزله على عدد كبير من الآذان الإنسانية المجمدة.

وهناك تجارة قائمة في الولايات المتحدة ودول أمريكا اللاتينية للاتجار بالأجنة (التي تجهض طبيعياً أو التي يتم إجهاضها عمداً) حيث تباع هذه الأجنة لإجراء التجارب عليها واستخدامها في زرع الأعضاء أو استخراج بعض العقاقير والأدوية منها[1].

وقد نشرت الأهرام بتاريخ ٤/١١/١٩٨٧ تحت باب أخبار قصيرة ما يلي:

الأطفال.. قطع غيار:

تيبجو سيجاليا (هندوراس): كشف مسؤول بارز في هندوراس أن بعض الأجانب (يقصد الولايات المتحدة الأمريكية) يشترون أطفالاً من هندوراس للحصول على أعضاء حيوية من أجسامهم لاستخدامها في عمليات زراعة الأعضاء. وقال المسؤول إنّ معظم الأطفال الذين يتم شراؤهم هم من الأطفال المعوقين جسدياً.

---

(١) د. حسان حتحوت: استخدام الأجنة في البحث والعلاج. بحث مقدم لندوة زرع الأعضاء المشتركة بين مجمع الفقه الإسلامي والمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية الكويت، أكتوبر ١٩٨٩م.

ونشرت صحيفة الأخبار القاهرية بتاريخ ١٩٨٧/١١/٢٠م مقالاً بقلم وجيه أبو ذكرى جاء فيه أنه تم إلقاء القبض على امرأة يونانية شقراء في مطار الخرطوم وفي صحبتها طفل سوداني. وقد اعترفت لسلطة المطار أنها عضو في عصابة دولية لها مراكز في الكثير من دول العالم (المتقدم)!!. ومهمة هذه العصابة سرقة الأطفال من الدول المتخلفة من آسيا وأفريقيا ثم بيعهم للمستشفيات في أوروبا والولايات المتحدة حيث يتم خنق الأطفال بالغاز (أي تحت التخدير) ثم تؤخذ أعضاؤهم لتُغرس وتُزرع في العديد من المرضى.

وقد اعترفت هذه الشقراء اليونانية أن هذه العصابة التي تنتمي إليها بدأت عملها منذ عام ١٩٧٩م وتفكر هذه العصابة في شراء طائرات خاصة لها أسوة بما تفعله عصابات المخدرات الكبرى!!

والغريب حقاً أنه تم الإفراج عن الشقراء دون محاكمة وأنها اتجهت إلى أوروبا بسبب ضغوط أجنبية متعددة!!

ونشرت الأهرام (القاهرية) بتاريخ ١٩٨٧/٨/٢٦م تحقيقاً مطولاً بعنوان «سوق الكلى في مصر.. من يبيع؟ ومن يشتري؟».

وجاء فيه: «أن سوق الكلى قد تحولت في مصر إلى تجارة ووساطات وربح وسمسرة، بل إنها وصلت إلى حد الاختطاف وإجراء عملية نزع كلية في الظلام لتركيبها لإنسان مريض طال انتظاره لها..

وقد أقامت كلية الطب، جامعة عين شمس ندوة بالاشتراك مع مفتي الجمهورية والأطباء من أساتذة الجامعات المصرية. وقد ذكرت حكايات ووقائع عدة عن مناورات البيع والشراء والابتزاز والكذب، وكلها متعلقة ببيع الكلى.

وفي كثير من هذه الحالات يتم ابتزاز المريض بالفشل الكلوي وأهله مالياً ثم يختفي المتبرع المزعوم.

وكان من آثار حوادث البيع والشراء وهذه التجارة المحرمة أن اتجه بعض الفقهاء إلى «تحريم نقل أي عضو من أعضاء إنسان حي معصوم الدم إلى إنسان آخر يحتاج إلى

هذا العضو» سداً لذرائع هذا الفساد الناتج عن تجارة الأعضاء وبيعها في سوق النخاسة الجديد، والضرر لا يزال بالضرر[١].

لهذه المفاسد الكثيرة لتجارة زرع الأعضاء فإننا نقترح تشديد العقوبة على كل من يساهم في هذه التجارة بحيث تردع هذه العقوبة هذه العصابات الإجرامية الموجودة في كثير من مناطق العالم، أسوة بما تفعله الحكومات في محاربتها لتجارة المخدرات. ولا شك أن العقوبات الزاجرة قد خففت إلى حد كبير من تجارة المخدرات وكذلك ستفعل العقوبات الزاجرة المشددة في تجارة الأعضاء البشرية.

كما أننا نقترح أن لا يسمح للمستشفيات الخاصة مطلقاً بإجراء عمليات زرع الأعضاء. وتبقى هذه العمليات محصورة في المستشفيات الحكومية. وهو ما فعلته دولة الكويت والمملكة العربية السعودية (للأسف تم زرع قلب في أحد المستشفيات الخاصة في جدة وأدى ذلك إلى بعض العقوبات الإدارية لعدم وجود قانون أو أمر إداري واضح يمنع المستشفيات الخاصة من إجراء عمليات زرع الأعضاء).

إن قفل هذا الباب مهم جداً ومن فضل الله تعالى أنه لم يحدث في المملكة ولا في الكويت حوادث بيع أو شراء في عمليات زرع الأعضاء رغم أنها قد جاوزت المئات.

***

---

(١) الأستاذ الدكتور حسن الشاذلي: انتفاع الإنسان بأعضاء جسم إنسان آخر حياً أو ميتاً، مجلة مجمع الفقه الإسلامي ١٤٠٨هـ (العدد الرابع): ١/ ٣٧٤.

الفصل الحادي عشر

آفـاق جـديـدة
في زرع الأعضاء والأنسجة

(١) إجراء التجارب على الأجنة المجهضة واستخدام أنسجة الأجنة في زرع الأعضاء.

(٢) زراعـة خـلايا الدمـاغ والجهـاز العصبـي.

(٣) استخدام الجنين بدون دماغ كمصدر لزرع الأعضاء.

(٤) الأجنّة المجمدة والبيضات الملقحة الزائدة عن الحاجة.

(٥) زراعـة الأعـضـاء التناسـلية.

تمهيد

لقد اتسع نطاق زرع الأعضاء والأنسجة في السنوات العشر الماضية ولم يكتف بنقل الدم والجلد والكلى من الأحياء، ولا بنقل الجلد والكلى والقلب والرئتين والكبد والبنكرياس والعظام والقرنية والمفاصل من الأموات، وإنما تعداه إلى النقل من الأجنة، واستنبات الأجنة، ونقل خلايا من الغدة الكظرية والجهاز العصبي إلى الدماغ ونقل الأجهزة التناسلية واستخدام البييضات الملقحة الفائضة عن مشاريع أطفال الأنابيب في التجارب وزرع الأعضاء.

وقد نظمت من أجل دراسة هذه المواضيع الشائكة ندوة مشتركة بين المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية ومجمع الفقه الإسلامي وعقدت في شهر أكتوبر (٢٣ ــ ٢٦) ١٩٨٩م في مدينة الكويت. وقد شارك فيها كاتب هذه السطور ببعض الأبحاث التي سنثبتها ها هنا كما شارك في المداولات والمناقشات.

ثم نوقشت هذه الدراسات والتوصيات في مجمع الفقه الإسلامي في دورته السادسة المنعقدة بمدينة جدة (المملكة العربية السعودية) في ١٧ ــ ٢٣ شعبان ١٤١٠هـ الموافق ١٤ ــ ٢٠ آذار (مارس) ١٩٩٠م. وصدر عنها مجموعة من الفتاوى والقرارات المذكورة في الملاحق، وقد تضمنت تلك القرارات والفتاوى قراراً برقم ٦/٩/٦٠ بشأن زراعة عضو استؤصل في حد أو قصاص. وقد سبق عرضه ومناقشته في باب الغرس الذاتي وإعادة الغرس (ص ١١٥) فلا حاجة لإعادته هاهنا.

***

(١)
إجـراء التجارب عـلى الأجنَّة المجهَضة
واستخدام أنسجة الأجنَّة في زرع الأعضاء

إجراء التجارب على الأجنة :

إن إجراء التجارب والأبحاث على الأجنة الإنسانية أمر قديم قـد عرفتـه البشريـة منذ عهود طويلة. وقد فحص جالينوس وأبقراط مجموعة من الأجنة المجهضة.. وقام لبونـاردو دافنتشي (الإيطالي الطبيب العالم الموسيقي الرسام الفلكي الرياضي) في القـرن الخامس عشر بدراسة بعض الأجنة. وأفاض أحمد بن محمـد البلدي المتوفى سنة ٣٨٠هـ في ذكر نمـو الجنين ومراحله في كتـابه «تـدبير الحبـالى والأطفـال والصبيـان» (تحقيق د. محمـود الحاج قاسم).

وكـانت الدراسـة تتمثل في معـرفة تشـريح الجنين وكيفيـة بنيته وتـطورها مـع تقـدم الحمل، حتى تمكن العلماء من معرفة هذه المراحل المتطورة بدقة. وكانت هذه المعـرفة نبراساً لمعرفة منشـأ مختلف الشذوذات في التكـوين التي يلاحـظها الأطبـاء للأطفـال عند الولادة وما بعدها. كمـا أن هذه الـدراسات أدت إلى معـرفة وثيقـة لتشريـح جسم الإنسان وكيفية تكوّن أنسجته وأعضائه مرحلة بعد مرحلة. وكيف يمكن أن تتوقف عملية النمـو عند مرحلة معينة مؤدية إلى عيوب خلقية خطيرة أو يسيرة.

وفي العصر الحديث تم استخـدام أنسجة الأجنـة لدراسـة فروع مختلفـة من العلوم فعلى سبيـل المثال في مجـال دراسة الـسرطان تمت دراسـة مستضـدات الأورام الجنينيـة (Oncofetal antigens) في كثير من أعضاء الأجنة مثل الدماغ والكبـد والبنكريـاس والغدة الثيموسية (السعترية). وفي مجال دراسة الفيروسات استخدمت أعضاء الأجنـة مثل الكبـد

والرئتين والكلى لعزل الفيروسات ولإنتاج اللقاحات الفيروسية المختلفة[١]. . وفي مجال الغدد الصماء استخدمت غدد الأجنة وخاصة الغدة الكظرية لإنتاج الهرمونات. وفي مجال كيمياء علم الموروثات الحيوي (Biochemical Genetics) تمَّ استخدام الكبد والرئة والدماغ والمشيمة من الأجنة وذلك لمعرفة الأنزيمات المعينة ولمعرفة عيوب الاستقلاب الوراثية (Inborn errors of metabolism).

وفي مجال علم الدم (Haematology) استخدمت أعضاء الجنين مثل الكبد والطحال ونخاع العظام لدراسة كيفية تكوين عناصر الدم المختلفة (Haemopoiesis).

وفي حقل البيوليجيا بفروعها المختلفة استخدمت الأجنة لمعرفة فصائل الدم وتكوين الجنس والغدد التناسلية ودراسة الخلايا وتحضير الرسول الريبي (Messenger ribonucleic acid) ودراسة خصائص الخلايا الآكلة في تكوين الغشاء المشيمي.

واتسعت الدراسة في مجال علم المناعة (Immunology) لتشمل الأجنة ولتحضير مضادات الأجسام ومستضدات وحيدات النسيلة (Monoclonal antigens and antibodies)[٢].

وهناك بنوك موجودة مختصة بأنسجة الأجنة وإجراء التجارب عليها.

وفي خلال ربع القرن الأخير بدأت الأبحاث تتجه إلى محاولة استخدام أنسجة الجنين لعلاج بعض الأمراض المزمنة وبدأ بذلك عهد نقل الأنسجة الجنينية إلى منعطف جديد، ملتحقاً بذلك بما يعرف بزرع الأعضاء.

ومنذ بداية الستينات من هذا القرن تم استخدام نقي العظام (Bone Marrow) من الأجنة لمعالجة بعض أمراض الدم الوراثية النادرة المتميّزة بنقص الخلايا المناعية (اللمفاوية من نوع (B)، أو نوع (T)، أو كلاهما معاً).

ومنذ بداية الثمانينات بدأ زرع خلايا من الغدة الكظرية (فوق الكلية)، وبالذات من

---

(١) تمت الأبحاث حول فيروس شلل الأطفال وتم تحضير اللقاح بزرع الفيروس في الكلى المأخوذة من الأجنة الإنسانية المجهضة.

(٢) Lawler, Sylvia D: Conception and Development of Fetal Tissue Bank. J. Clin. Path 1981, 34: 240-248.

منطقة النخاع منها (Suprarenal medulla)، أو من بعض خلايا الدماغ. وتؤخذ هذه الخلايا من الأجنة (في الأسبوع الحادي عشر ــ الثاني عشر) وتزرع في أدمغة المرضى الذين يعانون من مرض الشلل الرعاش (الباركنسونزم) وقد قامت هذه التجارب في المكسيك والسويد ثم تبعتهما الولايات المتحدة.

ومنذ فترة ليست بالقصيرة تمكَّنَ العلماء من استخراج الهرمون المنمي للغدة التناسلية (القُند) من المشيمة (Chorionic gonadotrophins)، ويستخدمون ذلك في مداواة قصور الغدد التناسلية للذكر والأنثى على السواء. كما أن العلماء تمكَّنوا من استخراج مواد فعالة لمداواة الحروق وغيرها من الأمراض الجلدية من غشاء السلى (غشاء الأمنيون: Amniotic membrane) والأغشية الأخرى المحيطة بالجنين، بل إن بعض الشركات تستخرج مواد من هذه الأغشية في مراهم وكريمات التجميل.

ويتم في كثير من المعامل استزراع سلالات من خلايا مأخوذة من الأجنة وجعلها تنمو بخصائصها المتفردة لاستخدامها في أغراض شتى. وهذا الباب يفتح مجالات واسعة للاستعمال بما فيها زرع هذه الخلايا المستنبتة من الأجنة لمداواة أمراض الجهاز العصبي مثل الشلل الرعاش (الباركنسونزم) والخرف المبكر (مرض الزهايمر Alzheimer Disease) ومرض البول السكري وأمراض الاستقلاب.

وبما أن خلايا الجنبن ناشطة وقادرة على التكيف في الجسم المزروعة فيه ولا تسبب رفضاً بنفس الدرجة التي تسببها الأنسجة والخلايا المزروعة من إنسان قد تم نمو جهازه المناعي (يتم هذا النمو عادة بعد عامين من الولادة)، فإن الزرع من الأجنة يفتح باباً جديداً أقلَّ في تكلفته وأكثر نجاحاً في سلامته. ولا يتعرض بعد ذلك للأحياء والأموات من البالغين أو القُصَّر.

ولا بد لنا لكي نفهم موضوع استخدام الأجنة أن نلقي الضوء أولاً على موضوع الإجهاض باختصار:

الطرح والإجهاض ويسمى أيضاً الإسقاط والإملاص وأنواعه:

وإن كان الأطباء في الآونة الأخيرة يقصرون لفظ الإملاص على ولادة الطفل الميت (Still birth)[1].

(١) المعجم الطبي الموحد الطبعة الثالثة إصدار اتحاد الأطباء العرب، مجلس وزراء الصحة العرب، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ومنظمة الصحة العالمية.

وهناك نوعان أساسيان من الإجهاض:

١ ــ **الإجهاض التلقائي**: وهو الذي يحدث بدون سبب ظاهر. ويحدث تلقائياً دون أن يقوم شخص ما بإحداثه. وله أسباب عديدة نتيجة خلل في البويضة الملقحة بسبب خلل في الصبغيات (الكروموسومات) أو نتيجة وجود خلل في جهاز المرأة التناسلي مثل عيوب خلقية في الرحم، أو نتيجة أمراض عامة في الأم مثل مرض البول السكري والزهري وأمراض الكلى أو نقص هرمون البروجسترون لدى الأم.

ويحدث الإجهاض التلقائي عادة في فترة مبكرة من الحمل. وقد أوصلها بعض الباحثين إلى نسبة ٧٨ بالمائة من جملة حالات الحمل المبكر جداً[١].

ومما لا شك فيه أن ما لا يقل عن ٢٠ بالمئة من حالات الحمل تجهض تلقائياً. وينقسم الإجهاض التلقائي إلى عدة أنواع حسب المرحلة التي يمر بها مثل الإجهاض المنذر والإجهاض المحتم والإجهاض المختفي والإجهاض المتكرر... إلخ.

٢ ــ **الإجهاض المحدث** (Induced Abortion): وهو الذي كان يطلق عليه في الماضي الإجهاض الجنائي (Criminal Abortion) لأن القوانين كانت تعتبره جريمة يعاقب عليها القانون.. وقد تخلّت معظم الدول الرأسمالية والاشتراكية عن هذه القوانين وأباحت الإجهاض. ولذا أصبح يدعى الإجهاض الاختياري (Elective Abortion).

وفي العالم اليوم ما لا يقل عن خمسين مليون حالة إجهاض محدث (جنائي)، ٢٥ مليوناً منها تتم في الدول النامية و ٢٥ مليوناً أخرى تتم في الدول الاشتراكية والرأسمالية. ففي اليابان يتم إجهاض مليوني امرأة سنوياً وفي الاتحاد السوفيتي ما بين مليونين إلى ثلاثة وفي الولايات المتحدة ١,٦ مليون. وفي أسبانيا والبرتغال مليون حالة إجهاض سنوياً. وفي بقية دول أوروبا الغربية مليون ونصف المليون... إلخ.

وتقول دائرة المعارف البريطانية[٢]: «إن خمسين بالمائة من جميع حالات الحمل تسقط (تجهض) بفعل فاعل، سواء كان بموافقة القانون أو بغير موافقته.. في فرنسا واليابان، وأن ٢٥ بالمائة من جميع حالات الحمل تجهض في ألمانيا الغربية وهولنده والدانمارك».

---

(١) Medicine Digest Jan 1981, p: 47.

(٢) دائرة المعارف البريطانية الطبعة ١٥ لعام ١٩٨٢م ١١/٨٥١، و ٢/١٠٦٩.

ويقول كتاب ممارسة منع الحمل[1]: «إن استخدام وسائل منع الحمل تسير جنباً إلى جنب مع الإجهاض وتنتشران معاً.. وفي كوريا الجنوبية يعتبر الإجهاض مسؤولاً عن ٣٣ بالمائة من انخفاض نسبة المواليد، بينما ساهمت وسائل منع الحمل في ٦٧ بالمائة من هذه النسبة».

ويقول كتاب (The Pill): «يتم قتل ٤٠ مليون جنين كل عام في العالم بواسطة الإجهاض المحدث، نصفهم على الأقل بصورة غير قانونية. ويؤدي ذلك إلى وفاة مائتي ألف امرأة وإصابة مئات الآلاف بأمراض مختلفة وجعل عدد كبير منهن يعانين من العقم الدائم»[2].

من هذا كله يتبين لنا أن عدد الأجنة المجهضة تلقائياً أو جنائياً بعد بالملايين وربما زاد عن مائة مليون جنين سنوياً..

استخدام الأجنة في زرع الأعضاء:

لهذا كله فإن الاستفادة من هذه الأجنة التي مآلها أن نرمى أو تحرق أو تدفن (وهو أمر نادر) أمر يبدو، في ظاهره على الأقل، عمل إنساني مثمر.

ميزات الخلايا الجنينية:

وتتميز الخلايا الجنينية بأربع خصال تجعلها صالحة لموضوع «غرس الأعضاء» كالتالي:

١ ـ قدرتها على النمو والتكاثر.

٢ ـ قدرة خلاياها على التمايز (Differentiation)، لأن الخلايا الجنينية تكون في الفترات الباكرة «عميمة وجميمة» ولها القدرة على التشكل ويعبر عن ذلك أحياناً بأنها لدنة (مثل المعدن اللدن الذي يمكن طرقه وتشكيله) (Plasticity).

---

(١) Potts M and Diggory P: Textbook of contraceptive Pratice. Cambridge University Press, Cambridge, 2nd edition, 1983: 315.

(٢) Guillebaud J: The Pill. Oxford University Press, Oxford, 3rd edition, 1987: 15.

٣ ــ قدرتها على إفراز مواد تسمى عوامل النمو (growth factors).

٤ ــ قلة حدوث الرفض منها (نسبياً). وعدم اعتبارها جسماً غريباً بالمقارنة مع الخلايا المأخوذة من إنسان قد تمت ولادته. وذلك لأن جهاز المناعة لم يتكوّن ويتشكل بعد في الخلايا الجنينية والصادّات (antigens) الموجودة فيها قليلة نسبياً، ومع ذلك فإن رفض هذه الأعضاء أو الخلايا الجنينية يحدث ويختلف ذلك من عضو لآخر. وإن كان أقل بكثير في بعض الأحيان مما يحدث لدى زرع خلايا وأنسجة وأعضاء من إنسان (حي أو ميت)، بالغ أو قاصر، وقد تكوَّنَ لديه جهاز المناعة، لإنسان آخر.. وهذا الرفض أشد ما يكون في خلايا البنكرياس الجنينية.

وأثبتت كثير من التجارب التي أجريت على الحيوانات أنه أمكن زرع خلايا عصبية من أجنة في أدمغة حيوانات بالغة وأن تلك الخلايا استطاعت أن تنمو وأن تمد تشابكاتها مع الخلايا العصبية الأخرى في دماغ الحيوان المنقول إليه، وأن تؤدي وظائف الخلايا العصبية الطبيعية الموجودة في ذلك الموقع، وإن كان بصورة أقل من الوضع العادي الطبيعي[١]، [٢].

وأمكن زرع خلايا من جناح جنين كتكوت في موضع نمو قدم جنين كتكوت آخر، فأدى ذلك إلى نموها نمواً طبيعياً من القدم[٣]. بل لقد تم زرع خلايا لمفاوية من جنين إنسان في قرد يعاني من فقدان الخلايا المناعية اللمفاوية. ونمت الخلايا اللمفاوية الإنسانية في الفئران نمواً طبيعياً كخلايا لمفاوية مناعية إنسانية. وقد تم أخذ هذه الخلايا اللمفاوية من الكبد والطحال والغدد اللمفاوية للجنين الإنساني[٤].

---

(١) Council Report: Medical Application of Fetal Tissue Transplantation **JAMA 1990, 263, 4:** 565-570.

(٢) Bjorklund A. et al: Mechanism of action of intracerebral neural implants. **Trends Neurol Science 1987,** 10: 509-516.

(٣) Consultants to the Advisory Committee to the Director. Report of Human Fetal Tissue Transplantation Research Panel, **Bethesda,** Md: National Institute of Health, 1988; 2.

(٤) Yancopoulous G D: Reconstruction of an immune system. **Science, 1988;** 241: 1581-1583.

وتستطيع الخلايا المزروعة من الجنين، بالإضافة إلى ما تقدم، أن تفرز مواد هامة تكون عوامل نمو وإصلاح للخلايا المجاورة. فعلى سبيل المثال تستطيع الخلايا المأخوذة من الأوعية الدموية الجنينية أن تساعد في نمو وإصلاح الأوعية الدموية لدى الحيوان المنقولة إليه، كما تستطيع مولدات الخلايا العصبية (Neuroblasts) المأخوذة من الجنين أن تساعد على إعادة نمو الخلايا العصبية المصابة في الحيوان المنقولة إليه[1].

وقد تم بالنسبة للإنسان زراعة خلايا وأنسجة جنينية لمعالجة مجموعة من الأمراض كما تذكر مجلة الجمعية الطبية الأمريكية المشهورة (JAMA) في عددها الصادر في ٢٦ يناير ١٩٩٠م (المجلد ٢٦٣، العدد ٤: ٥٦٥ ــ ٥٧٠) مثل الأمراض الوراثية الناتجة عن نقص شديد في المناعة، والأمراض الوراثية الاستقلابية، وأمراض الدم الوراثية والسرطانية وغيرها، والبول السكري ومرض باركنسون (الشلل الرعاش). وسنذكر نبذة مختصرة عن هذه الأمراض ولكننا سنؤجل الكلام عن مرض باركنسون وعلاجه إلى حينه عندما نناقش زراعة خلايا الدماغ والجهاز العصبي.

أمراض نقص المناعة الوراثي:

هناك عدة أمراض وراثية يولد فيها الطفل ولديه نقص في جهاز المناعة. ويكون هذا النقص في الخلايا اللمفاوية من نوع (B)، أو من نوع (T)، أو منهما جميعاً معاً، وهو لا شك أشد هذه الأنواع خطورة. ويعاني المصاب بهذا المرض من كثرة غزو الميكروبات (البكتريا والفيروسات والفطريات) بالإضافة إلى الطفيليات الأخرى (وحيدات الخلية والديدان). كما أنه يتعرض كثيراً للإصابة بعدد من الأورام الخبيثة (السرطانات) ويتوفى معظم هؤلاء الأطفال في سن مبكرة، وعادة ما يكون ذلك في العام الأول من العمر إذا كانت الإصابة شديدة وتشمل ذراعي جهاز المناعة (أي فقدان الخلايا اللمفاوية من نوع (B) و (T)، كلاهما معاً).

ونتيجة لخطورة هذا المرض الأخير بالذات فقد حاول بعض الأطباء زرع خلايا كبد جنينية لاحتواء خلايا الكبد على الخلايا اللمفاوية من نوع (B) و (T)، وذلك لأن الكبد

---

(١) Council Report: Medical Application of Fetal Tissue Transplantation. JAMA 1990, 263, 4: 565-570.

في الجنين هي مصنع خلايا الدم المختلفة[1]. ويمكن زيادة احتمال نجاح العملية بإضافة الغـدة السعتريـة (Thymus) الجنينية. وينبغي أن يكـون عمر الجنين أقـل من ٢٠ أسبـوع وذلك لتفادي عملية الرفض التي تزداد بعد هذه المدة. وأفضل عمر للجنين لهـذا الغرض هو ما بين ٨ ــ ١٣ أسبوع.

وتحتاج هذه العملية لدراسة لمقارنتها بزراعة نقي العظام التي تتم عادة لمداواة مثل هـذا المرض. وفي العـادة يتم تقـل نقي العـظام من أخ تـوأم متمـاثـل للمـريض (Monozygotic identical twins)، وهذا لا شك يعتبـر أفضل أنـواع غرس الأعضـاء لعدم حدوث أي نوع من الرفض. وذلك لأن التوأم المتماثل (من بويضـة ملقحة واحـدة) يكون مـطابقاً تمـام المطابقـة لخلايـا شقيقه. وبمـا أن الحصول على مثـل هذا التـوأم المـطابق المتماثل أمر نادر الحـدوث، فإن الحـل الثاني هـو أخذ نقي العـظام من شقيق (توأم غيـر متماثل أو غير توأم) بحيث يتشـابهان في نصف أنسجـة المناعـة (ha ploid)، ولكن ينبغي في هـذه الحالـة من إزالة الخـلايـا اللمفـاويـة من نـوع (T) من نقي العـظام من المتبـرع (Donor) قبـل زرعها في المـستقبـل (Recepient) لتفادي مـا يسمى بتفاعـل الغريسـة مع المضيف (Graft versus host disease). وهو تفاعـل شديـد يحدث بسبب وجـود الخلايـا المناعية في الغريسة (Graft) التي تقـوم بمهاجمـة جسم المضيف، وهو في هـذه الحالـة المريض المستقبل للغريسة.

لهذا كله يعتبر زرع خـلايا الكبـد الجنينية وسيلة منـاسبة تستحق مـزيداً من الـدرس لمعـالجة مثـل هذا المـرض (فقدان المنـاعة الـوراثي الشديـد الذي يشمـل ذراعي جهـاز المناعة (Severe Combined Immunodeficiency Disease SCID).

وتعتبـر متلازمـة دي جـورج (DiGeorge Syndrome) الـذي يصـاب فيهـا المـولـود بفقدان المناعة الخلوية (Tcells) وفقدان الغدة السعترية (الثيمـوسية) والغـدد جار الـدرقية (Parathyroid glands)، من الأمراض الخلقية التي تصيب الجهاز المناعي وتؤدي كذلك إلى وفيات في سن الطفولة الباكرة بسبب نقص جهاز المناعـة وبسبب نقص هرمـون الغدد

---

(١) Gale R P, et al: Synopsis and Prospectives on Fetal liver transplantation **Thymus** **1987,** 10: 13-18.

جار الدرقية وبسبب عيوب خلقيـة في القلب[1]. ويعتبر نقـل الغدة السعتـرية (الثيمـوسية) الجنينية إنقاذاً لمثل هذه الحالات. ونتائج هذه العملية مشجعة[2]،[3].

أمـراض الـدم:

لقد تم مداواة ١٠٠ حالة من فقر الدم الـلاتنسجي[4] (Aplastic Anemia) بواسـطة نقل أكباد الأجنة الإنسانيـة. وقد اختيـر الكبد لأنـه محط توليـد خلايـا الدم في الجنين في مراحله الأولى ثم ينتقل توليد الدم إلى نقي العظام في الجنين في مراحله المتأخرة.

وبمـا أن المتلقي (Recepient) لديـه جهاز منـاعة سـليم فـإن نقل أكبـاد الأجنة دون فحص تـطابقها النسيجي (Histocompatability) يؤدي إلى رفض هـذه الخلايـا الكبـدية وبالتالي فشل هذا الزرع. وفي الواقع كانت نسبـة النجاح متـدنية جـداً (٣ بالمـائة فقط). ولهذا لا بد من إعادة هذه التجارب بعد إعطاء المتلقي العقاقير المضادة للمناعة مثـل عقار السيكلوسبورين[5]. كما تم أيضاً زرع خلايا الكبد الجنينية في ٣٩ حالة تعاني من سرطان الدم (اللوكيميا) الحاد النخاعي (Acute myelogenous leukemia)، وذلـك بعد معـالجتها بالعقاقير والأشعة. وقد استقبل نقي العظام خلايا الكبد الجنينية استقبالاً حسناً في كثير من هذه الحالات. ومع ذلك ظلت نسبة رفض الجسم المستقبل لهذه الخلايا كبيرة. ولـذا فلا بـد من إعطاء العقـاقير المضـادة للمناعـة مثل السيكلوسبـورين وتشعيع نقي العـظام قبل محـاولة الـزرع. وهـو أمـر لم يتم إلى وقت نشـر تلك الأبحـاث (مجلة الجمعيـة الـطبية الأمريكية (JAMA) عـدد ٢٦ يناير ١٩٩٠م) ولا بد من إجـراء المزيـد من هذه التجـارب ومقارنتها بدقة مع وسائل العلاج الأخرى ليتسنى تقييمها تقييماً منصفاً.

---

(١) August Cs. et al: Implantation of Fetal Thymus restoring immunological competence in a patient with thymic aplasia. **Lancet 1968,** 2: 1210-1211.

(٢) المصدر السابق.

(٣) Goldsobel AB, et al: Bone Marrow Transplantation in Digeorge syndrome. **J. Pediatrics** 1987; 11: 40-44.

(٤) فقر الدم اللاتنسجي هو نوع شديد من فقر الـدم ناتـج عن إصابـة بالغـة في نقي العظام حيث تتـولد وتتكون خلايا الدم البيضاء والحمراء.

(٥) Gale RP: Fetal liver transplantation in aplastic anemia and leukemia. **Thymus 1987;** 10: 89-94.

البول السكري: لقد تمت معالجة البول السكري المحدث لدى حيوانات التجارب بزرع خلايا من البنكرياس من أجنة من نفس الفصيلة الوراثية الحيوانية وأدت إلى نسبة نجاح طيبة[١].

وهناك صعوبات جمة لزرع خلايا البنكرياس من أجنة إنسانية لمعالجة مرض البول السكري في الإنسان، فالأنسجة الجنينية البنكرياسية الحيّة قليلة ونجاح بقائها في جسم المتلقي محدود. ولهذا عمد العلماء والأطباء إلى استزراع خلايا البنكرياس الجنينية أولاً ثم زرعها في مرضى البول السكري. وقد تم ذلك في مائة حالة من البول السكري المعتمدة على الأنسولين[٢]، وللأسف فإن نسبة النجاح على المدى الطويل ضئيلة. وأمكن بقاء الغريسة (graft) لمدة ثلاثة عشر أسبوعاً[٣]، كما أمكن خفض كمية الأنسولين التي يحتاجها مريض السكر، ولكن لم يمكن الاستغناء عن تعاطي الأنسولين[٤]. وللأسف، فإن النتائج المشجعة التي أمكن الحصول عليها في فئران التجارب، لم يمكن الوصول إليها في الإنسان. وهناك أبحاث دؤوبة في تحسين تبريد خلايا البنكرياس الجنينية وإزالة الخلايا اللمفاوية الموجودة مع أنسجة البنكرياس وبعض الأمور الفنية الأخرى التي يمكن أن تحسّن من مستوى عمليات زرع البنكرياس الجنيني في مرضى السكر.

أمراض أخرى وراثية:

لقد تم زرع خلايا الكبد الجنينية الإنسانية لمعالجة بعض الأمراض الوراثية والاستقلابية مثل مرض الثالسيميا (مرض وراثي في خلايا الدم الحمراء يسبب انحلال

---

(١) Brown J. et al: Control of experimental diabetes mellitus in rats by transplantation of Fetal Pancreas. **Science 1974;** 184: 1377-1379.

(٢) Tuch BE, et al: Normalization of blood glocuse levels in non diabetic nude mice by human Fetal Pancreas after induction of diabetes. **Transplantation 1988;** 46: 608-611.

(٣) Gray DWR, Morris PJ: Developments in isolated Pancreatic islet transplantation. **Transplantation 1987;** 43: 321-331.

(٤) Lacy PE, Scharp DW: Islet transplantation in treating diabetes **Ann. Rev Med** 1986; 37: 33-40.

الدم) (Thalasemia) ومرض فابري (Fabry's disease) (مرض وراثي عبر الكروموسوم (X) يسبب مرضاً جلدياً والعين والقلب والكلى وسببه نقص في أحد الأنزيمات المذيبة من نوع (α galacto sidase A) ومرض جوشر (Gauchers disease) (مرض وراثي تتجمع فيه السكريات المخية (gluco cerebrosides) داخل الخلايا فتسبب إصابات كثيرة في الدماغ والطحال والكبد ونقي العظام).

وقد تم تسجيل نجاح لا بأس به في هذه الحالات[1].

أمراض الجهاز العصبي:

سنتحدث عنها في حينها.

التنظيمات والقوانين المتعلقة باستخدام الأجنّة في الأبحاث الطبية:

بما أن استخدام الأجنة في الأبحاث انتشر في الآونة الأخيرة، وبما أن الإجهاض المحدث كذلك في ازدياد، تكونت لجان طبية قانونية لدراسة هذا الموضوع وإبداء الرأي فيه حتى لا تحدث تجاوزات ويتم حمل مخصوص لإجهاضه واستخدامه في مرحلة من مراحل نموه من أجل الأبحاث أو من أجل زرع الأعضاء.

وقد ذكرت مجلة الأبحاث الطبية (Clinical Researche) في عددها الصادر (أبريل) ١٩٨٨م[2]، ملخصاً لهذه الدراسات واللجان المنبثقة عنها نوجزها فيما يلي:

١ ـ تقرير لجنة بيل (Peel Committee): من المملكة المتحدة عام ١٩٧٢م.

٢ ـ تقرير الوكالة الوطنية: من الولايات المتحدة الصادر في ٢٥ يولية ١٩٧٥م.

٣ ـ تقرير المجلس الاستشاري لأخلاقيات الطب عن تنظير الجنين: من الولايات المتحدة الصادر في ٢٣ فبراير ١٩٧٩م.

---

(١) Touraine JL, et al: **Thymus 1987,** 10: 75-87.

(٢) Walters L: Ethical Issues in Fetal Research. Alook Back and a Look Forward. Clin. Research 1988 (April) 36 (3): 209 – 214.

٤ ــ تقرير اللجنة الأخلاقية للأبحاث الطبية في أستراليا عن استخدام الأجنة في الأبحاث وزراعة الأعضاء الصادر في أكتوبر ١٩٨٣م.

٥ ــ تقرير اللجنة الأخلاقية الوطنية الفرنسية الصادر في ٢٢ مايو ١٩٨٤م.

٦ ــ تقرير المجلس الأوروبي في اجتماع البرلمان بالتوصية رقم (١٠٤٦) الصادر في ٢٤ سبتمبر ١٩٨٦م.

وقد ظهرت عشرات المقالات والأبحاث في هذا الموضوع الحيوي الهام، كما صدر باللغة الإنجليزية كتابان هامان يتناولان هذا الموضوع هما:

أخلاقيات إجراء الأبحاث على الجنين (The Ethics of Fetal Research)، تأليف بول رامزي (عام ١٩٧٥م)[١].

وكتاب: الجنين مصدر للأعضاء (The Foetus as a Transplant Donor)، تأليف بيتر ماكولا (١٩٨٧م)[٢].

وقد أحصى الدكتور والترز (Walters)أكثر من خمسين بحثاً علمياً في المجلات المتخصصة صدرت في الفترة ما بين عام ١٩٧٣م و١٩٨٧م عن موضوع استخدام الأجنة في الأبحاث وزرع الأعضاء..

وقد تركز الاهتمام حول استخدام الأجنة القابلة للحياة أو الأجنة التي تنزل حية ثم تموت أو يتم قتلها بعد.

وقد لا يتصور الإنسان خارج الحقل الطبي هذه القضية.. فالإجهاض الذي يُجرى في الثلث الثاني والثلث الثالث من الحمل[٣] يؤدي إلى إجهاض أجنة حية وبعضها يكون قابلاً للحياة. فالجنين بعد ستة أشهر (٢٤ أسبوع) قابل للحياة إذا استخدمت الوسائل الحديثة لإنعاشه. ويتوقع العلماء أن يتمكنوا من إنقاذ أجنة أصغر عمراً وحجماً ووزناً مع

---

(١) Ramsy P: The Ethics of Fetal Research. New Haven, conn. Yale University Press, 1975.

(٢) Mc Cullagh P: The Foetus as a transplant Donor : Scientific, Social and Ethical Perspective. New York. John Wiley and Sons. 1987.

(٣) يقسم الحمل إلى أثلاث: كل ثلث ثلاثة أشهر.

اضطراد تقدم الوسائل الطبية الحديثة.. وربما تمكنوا من إنقاذ أجنة عمرها عشرون أسبوعاً أو ما حولها في المستقبل القريب..

وعادة ما يتم الإجهاض في الثلث الثاني والثالث بشق الرحم (Hysterotomy) واستخدام محرضات الولادة مثل البروستاجلاندين والأوكسيتوسن.

والواقع أن ما يتم هو عملية ولادة قبل الموعد، ورغم أن هذا النوع من الإجهاض المتأخر نادر الحدوث نسبياً، إلاَّ أن القوانين الوضعية في كثير من البلاد الاشتراكية والرأسمالية تُبيحه. فالإجهاض يمكن أن يتم حتى الأسبوع الثامن والعشرين في بريطانيا وحتى الأسبوع الرابع والعشرين في الولايات المتحدة.. كذلك تبيح معظم الدول الاشتراكية إجراء الإجهاض حتى الأسبوع الثامن والعشرين من الحمل.

وفي هذه الحالات ينزل الجنين حياً، بل ويكون قابلاً للحياة. ويعتبر قتله جريمة قتل كاملة مع سبق الإصرار والترصد. ولكن القوانين الوضعية تقع في اضطراب كبير عندما تبيح إجراء الإجهاض المتأخر.

لهذا بدأت اللجان المختصة تراجع هذه القوانين. وتم إصدار قوانين تعدِّل ما هو موجود. فعلى سبيل المثال لا يباح الإجهاض في كندا بعد الأسبوع العشرين من الحمل. وأخذت بعض الدول الأخرى بهذا المبدأ. وفي الولايات المتحدة دعوة قوية حالياً لخفض الحد الأعلى المسموح به للإجهاض إلى عشرين أسبوعاً.

وحتى لو تم خفض الأجل المضروب لإجراء الإجهاض إلى عشرين أسبوعاً فإن ذلك لن يحل المشكلة حيث إنّ الجنين ينزل حياً، ولكنه سرعان ما يموت.

الواقع أن المشكلة ليست متعلقة بإجراء الأبحاث أو باستخدام الأنسجة من هذه الأجنة، ولكن المشكلة الحقيقية هي في القوانين التي تبيح الإجهاض.

وتنتج المشاكل العويصة بسبب إباحة الإجهاض حسب الطلب أو لأسباب اجتماعية. فإذا كانت الأم هي السبب في قتل هذا الجنين فهل يحق لها أن تتبرع باستخدامه في حقل الأبحاث الطبية؟

فإذا كان ذلك لا يحق للأم التي قامت بقتله فمن هو الذي يستطيع أن يتبرع بالنيابة عن الجنين المقتول؟!

وبما أن الإسلام لا يبيح الإجهاض بعد ١٢٠ يوماً من الحمل (التلقيح) مهما كانت الأسباب، (إلاَّ في حالة تعرض الحامل لخطر الموت إذا استمر الحمل وهو أمر نادر الحدوث جداً. وفي هذه الحالة يتم توليد المرأة وإنقاذ الجنين وهي ولادة قبل الموعد ولا تسبب في الغالب وفاة الجنين)، فإن هذه المشكلة لا يمكن أن تقوم في مجتمع إسلامي يطبق التعاليم والأحكام الشرعية.

كذلك لا يسمح الفقهاء الأجلاء بإجراء الإجهاض قبل ١٢٠ يوماً من التلقيح، إلاَّ إذا كان هناك سبب طبي قوي. وبعضهم لا يبيح ذلك إلاَّ في الأربعين الأولى فقط.. وبعضهم لا يبيح الإجهاض مطلقاً إلاَّ إذا تعرضت حياة الحامل لخطر موت محقق يسببه استمرار الحمل.

وهكذا نجد أن قفل باب الإجهاض وحصره في الأسباب الطبية البحتة الداعية لذلك، ومنع الإجهاض مهما كان السبب بعد ١٢٠ يوماً من التلقيح، يؤديان إلى اختفاء كثير من المشاكل المتعلقة باستخدام الأجنة.

أما إذا كان الإجهاض تلقائياً، فإن الأم تستطيع أن تتبرع بهذا الجنين الميت للأبحاث الطبية دون وجود حرج، وغالباً ما يكون ذلك في الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل.

ولا ريب أن أصحاب الأبحاث والذين يريدون استخدام الأنسجة في زرع الأعضاء يرغبون أن يستخدموا أنسجة حية لا أنسجة ميتة، لذلك تراهم يحرصون على استخدام الأجنة الحية أو التي فارقت الحياة بلحظات فقط.

ومما لا شك فيه أن استخدام الأنسجة التي مضى على موتها وقت طويل لا فائدة ترجى منه في هذا الصدد وخاصة في مجال زرع الأعضاء أو زرع الأنسجة.

لهذا لا بدَّ أن تكون الأنسجة حية. ويمكن أن تكون الأنسجة حية إذا نزل الجنين حيّاً أو أن الفرق بين موته وأخذ الأنسجة المطلوبة محدود بدقائق معدودة. ويتم ذلك بإنزال الجنين بواسطة الشفط (Vacuum) أو بواسطة تحريض الولادة أو بشق الرحم. وقد أكد تقرير اللجنة الأخلاقية للأبحاث الطبية في أستراليا عدم جواز أخذ الأنسجة من الجنين لغرض زرعها أو لإجراء الأبحاث عليها إلاَّ بعد وفاة الجنين. وبما أن وفاة الجنين

لا تعني بالضرورة وفاة الأنسجة، فإن ذلك يسمح للأطباء والعلماء بإجراء أبحاثهم في فترة زمنية محدودة هي الفارق الزمني بين وفاة الجنين وموت الأنسجة.

وناقش تقرير اللجنة الفرنسية استخدام الأجنة المبكرة (قبل الأسبوع العشرين) والأجنة المتقدمة (بعد الأسبوع العشرين) للأبحاث ولنقل الأنسجة وزرعها، مقرراً أن استخدام الأجنة المبكرة مباح في كل وقت، وأن استخدام الأجنة المتقدمة في العمر لا يمكن استخدامها لهذه الأغراض إلَّا بعد موتها.

وفي هذه الحالات لا يمكن تعريف موت الدماغ بل يستخدم توقف القلب والتنفس دليلاً على حدوث الموت.

وصيغ قرار المجلس الأوروبي الصادر عام ١٩٨٦م على غرار قرار اللجنة الفرنسية لاستخدام الأجنة الصادر عام ١٩٨٤م.

وقد اتفقت اللجان المختلفة على تقسيم الأجنة المجهضة إلى ثلاث مراحل:

١ ـ **أجنة غير قابلة للحياة (Non Viable)**: وهي ما قبل الأسبوع العشرين، وهذه الأجنة يسمح باستخدامها للأبحاث ولنقل الأعضاء أو الأنسجة بشرط موافقة الأبوين على ذلك حتى لو كانت حية.

٢ ـ **أجنة قابلة للحياة**: وهي الأجنة التي وصلت الأسبوع الرابع والعشرين وما بعده ووزنها يتراوح ما بين ٤٠٠ ـ ٥٠٠ جم. وهذه الأجنة قابلة للحياة المستقلة خارج الرحم ويمكن إنقاذها..

وهذه الأجنة لا يسمح باستخدامها أو أخذ أنسجة منها إلَّا بعد وفاتها. وفي هذه الحالة لا بدَّ أن تكون الوفاة طبيعية. وينبغي أن تقدّم لهذه الأجنة وسائل الإنعاش المتاحة.

وهذا الموقف يشكّل عقبة كأداء لمن أجرى الإجهاض.. إذ إن الغرض من الإجهاض هو قتل الجنين والتخلص منه لا الاحتفاظ بطفل مبتسر خداج، وقد أباحت اللجان المختصة التي نظرت في هذا الموضوع، استخدام هذه الأجنة في الأبحاث عند وفاتها وفاة طبيعية.

ولا بدَّ أيضاً في هذه الحالة من موافقة الأبوين، أو موافقة الأم على الأقل (في حالة عدم وجود أب وهو أمر شائع).

٣ ـ الأجنة التي تنزل حية ولكنها غير قابلة للحياة المستقلة خارج الرحم: والتي يتراوح عمرها ما بين عشرين أسبوعاً وأربعة وعشرين أسبوعاً.. وهذه الأجنة معضلة بالنسبة لرجال القانون.. وقد اتخذت اللجنة الأسترالية وبعض اللجان الأخرى قرارها بالسماح باستخدام الأجنة التي تزن ٣٠٠ جرام فما دونها، وعدم السماح باستخدام الأجنة التي تزن أكثر من ثلاثمائة جرام حتى تتبين وفاتها..

وتحدد الوفاة بتوقف القلب والتنفس لا بموت الأنسجة والخلايا.. وبهذه الطريقة يمكن استخدام الأنسجة الحية في الجنين الميت لأغراض زرع الأعضاء وإجراء الأبحاث.

ولا شك أن الوقت المتاح ما بين وفاة الجنين وموت أنسجته ضيق ولا يعدو بضع دقائق بالنسبة لخلايا الجهاز العصبي وأكثر من ذلك قليلاً للأنسجة الأخرى، ما عدا الجلد والعظام التي يمكن أن تبقى لما يقارب ١٢ ساعة أو أكثر.

هذه المعضلة لم تقم حتى الآن في البلاد الإسلامية للأسباب التالية:

١ ـ أن الأبحاث في مجال الأجنة محدودة جداً بالدارسة التقليدية للأجنة الميتة.

٢ ـ لا توجد مشاريع أبحاث متقدمة لزراعة الأنسجة.

٣ ـ لا تسمح القوانين في البلاد الإسلامية بالإجهاض إلَّا لسبب طبي فقط. وعادةً ما يتم الإجهاض في فترة مبكرة من الحمل.

وهناك بلدان يسمحان بالإجهاض لأسباب اجتماعية هما تونس واليمن الجنوبية.. وتتأرجح تركيا بين الإباحة والحظر. ولكن هذه المشكلة لم تقم أيضاً في هذه البلاد لأن الأبحاث المتقدمة ليست متاحة حتى الآن.

وفي الغرب تتفاقم المشاكل وذلك لأن هذه الدول تسمح بالإجهاض حسب الطلب ولذا فقد انتشرت قضية خطيرة هي مثل المتاجرة بالأعضاء، وهي المتاجرة بالأجنة.. وهي كما يقول الأستاذ الدكتور حسان حتحوت: «تجارة محلية ودولية.. وكانت إزاحة الستار عنها بالصدفة عندما لاحظ قسيس على أطراف الأرض التي تقوم عليها كنيسته (في الولايات المتحدة) صندوقين كبيرين ظلا أياماً. ويظهر أنهما وضعا هنالك بالخطأ، وأنهما كانا يخصان معهداً للأبحاث مجاوراً له، وفتحهما ليجد فيهما عدة مئات من الأجنة البشرية المحنطة. وعلم بالأمر أحد رجال الصحف فالتقط الخيط وتحرَّى الأمر ليعلم أن

هناك اتفاقاً تجارياً مع متعهد في إحدى دول جنوب شرق آسيا ليشحن لهم دفعات من الأجنة لزوم الأبحاث!! واتسعت تحرياته فكان من طريف ما وجده أن مستشفيات محترمة في أميركا تعتمد في مخصصات الشاي والحلوى للأطباء، أو ربما دعوة أستاذ زائر لإلقاء محاضرة على الريع الآتي من بين ما يجهض فيها من أجنة».

والأفظع من ذلك أنه قد تمَّ إجراء تجارب على أجنة حيَّة لا تزال في أرحام الأمهات وعللوها بأنه ما دامت الأم قد قررت الإجهاض والجنين محكوم عليه بالإعدام فما المانع من إجراء التجارب عليه وحقنه بمواد كيماوية بتركيزات مختلفة لمعرفة آثارها وأضرارها على الجنين.. كما تم إجراء تجارب على أجنة حيَّة بعد إجهاضها وتمَّ تعريضها لآثار الإشعاعات المدمرة والعقاقير الخطيرة[1].

والأكثر فظاعة من ذلك كله أن بعض الأجنة المجهضة والتي لا تزال حيَّة أجريت عليها عمليات جراحية تجريبية دون مخدر مع أنها أجنة متقدمة في العمر تشعر بالألم وإن لم تستطع له دفعاً.. وقد تمَّ أخذ بعض الغدد منها مثل الغدة الكظرية أو الكلى. ومنها ما أُدخلت إبرة في قلبه النابض، ومنها ما حقن بالمواد الكيماوية لرؤية آثارها على أجهزة جسمه!![2].

ويعلق على ذلك الأستاذ الدكتور حسان حتحوت بأسلوبه الساحر الساخر فيقول: «كل هذا مبرر بأنه من أجل الإنسانية ومن أجل البحث العلمي الهادف إلى شفاء الأمراض وما دامت الغاية نبيلة فالوسيلة مبررة، وما دامت المعركة ضد المرض فلا صوت يعلو فوق صوت المعركة!!».

والأفظع من ذلك كله أن تحمل المرأة بغرض إجهاض الجنين واستخدام أعضائه وأنسجته في مجال زرع الأعضاء إما لقاء أجر أو لإنقاذ حبيب مثل والد أو ولد. ويقول الدكتور سيكومينجنا رئيس قسم أمراض النساء والولادة في مستشفى مايكل ريس في

---

(١) د. حسان حتحوت: استخدام الأجنة في البحث والعلاج، بحث مقدم إلى مجمع الفقه الإسلامي والمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية، الندوة الخاصة بالجديد في زرع الأعضاء، الكويت (٢٣ ـ ٢٦ أكتوبر ١٩٨٩م).

(٢) المصدر السابق (بحث الدكتور حسان حتحوت).

(٣) المصدر السابق.

شيكاجو: «أعتقد أنه يمكن إنتاج أجنة تستخدم كقطع غيار، إنها ليست مشكلة من الناحية الفنّية، ولكنها مسألة أخلاقية»[1].

ويقول الدكتور إيمانويل تورن خيير التكنولوجيا البيولوجية الذي اشترك في وضع دراسة للكونجرس الأمريكي عن «صناعة الأنسجة الإنسانية الناشئة»: إن احتمالات النجاح في استخدام الأنسجة الجنينية قد تغري بإجراء عمليات تلقيح هدفها الوحيد هو الإجهاض[2].

وقد حدثت حوادث بالفعل من هذا القبيل فهناك الأم التي اقترحت على أطبائها أن تحمل ليزرع نخاع عظم الجنين في عظام ابنها الذي يعاني من مرض نقص المناعة الوراثي. واقترحت أم أخرى على طبيبها أن تحمل بهدف زرع كلية الجنين في ابنها البالغ من العمر ثمان سنوات والذي يعاني من الفشل الكلوي ولم يجد بعد من يتبرع له بكلية. واقترحت أم ثالثة أن تحمل بهدف الحصول على خلايا البنكرياس من الجنين ليزرع فيها لأنها تعاني من مرض البول السكري الشديد، واقترحت أخرى أن تحمل بهدف الحصول على أنسجة من دماغ الجنين لمداواة والدها المصاب بمرض باركنسون (الشلل الرعاش)[3]..

وهكذا هناك مئات بل آلاف النساء المستعدات للحمل من أجل هدف واحد هو قتل الجنين وأخذ أعضائه لمداواة مرض خطير في أحد أفراد الأسرة. وهناك أعداد أُخرى من النساء مستعدة للحمل وقتل الجنين من أجل الحصول على المال بحجة أنها تنقذ عدداً من البشر المرضى المحتاجين لهذه الأنسجة لمداواة أمراضهم الخطيرة التي ليس لها علاج حتى الان.

يقول الدكتور آرثر كابلان أستاذ أخلاقيات الطب في جامعة مينيسوتا بالولايات المتحدة: «لا نريد أن نجد أنفسنا نقتل لمنفعة الآخرين فهذه ليست وظيفة الطب والأطباء»[4].

*
**

---

(١) الشرق الأوسط (اللندنية) في ١٤٠٨/٤/٣هـ الموافق ١٩٨٧/١١/٢٤م الصفحة الأخيرة: العبث العلمي إلى أين؟ برنامج لخلط الأنساب بالتلقيح والإجهاض والهدف إنتاج «قطع الغيار» البشرية.

(٢) المصدر السابق.

(٣) المصدر السابق.

(٤) المصدر السابق.

(٢)

زراعة خلايا الدماغ والجهاز العصبي

لقد اتسع نطاق زرع الأعضاء لبشمل مختلف أجهزة الجسم بما في ذلك الجهاز العصبي والدماغ.

وبما أن مفهوم الموت أصبح مرتبطاً بالدماغ فإذا مات الدماغ مات الإنسان، وليس كذلك القلب فإنه إذا مات أمكن في بعض الأحيان استبداله بقلب إنسان آخر أو قلبٍ صناعي، فإن التدخل في زرع الدماغ يوجد مشاكل عديدة وبعض هذه المشاكل نظري لم ينزل إلى الواقع بعد، وبعضها واقعي له أثره الملموس فيما يحدث من عمليات بارعة يقوم بها الأطباء.

ومن المشاكل التي لا تزال في حسبان النظر وجولان الفكر هو: كيف يمكن أن ينقل دماغ شخص إلى آخر؟ وبما أن الدماغ صار في نهاية المطاف هو علامة الحياة والموت وهو علامة الشخصية.. فكيف ينقل دماغ حي إلى ميت؟ وأيهما الذي كان حياً ثم أصبح ميتاً؟

ولا يزال نقل الدماغ في نظر العلم اليوم من قبيل الخيال العلمي.. ولكن الأحداث السريعة خلال هذا القرن جعلت كثيراً من الخيالات العلمية واقعاً معاشاً، بل تعدته إلى ما لم يحلم به الخيال في بعض الأحيان.

أما المشكلة الواقعة فعلاً فهي إلى أي مدى يمكن أن يؤثر نقل بعض الخلايا العصبية في الدماغ في شخصية الإنسان، وخاصة إذا اتسع نطاق هذه العمليات ليشمل مرض الخرف المبكر (ألزهايمر Alzheimer) ومرض الفصام (الشيزوفرنيا Schizophrenia) وغيرهما من الأمراض التي تؤثر على العقل كما تؤثر على الجسم.

والمشكلة الأخرى المتوقعة وهي ما مدى تأثير الخلايا العصبية المأخوذة من الحيوانات والمستزرعة في الإنسان إذا ما تم القضاء على مشكلة الرفض المناعي؟ وكيف تؤثر خلايا دماغ أجنة الحيوان في دماغ الإنسان؟

تجارب زراعة الخلايا العصبية في الحيوانات:

لقد بدأت زراعة الخلايا العصبية في حيوانات التجارب منذ قرن من الزمن (١٨٩٠م) عندما قام تومبسون (Thompson) بنقل خلايا من دماغ كلاب إلى قطط والعكس[١]. واستطاعت اليزابث دون (Elizabeth Dunn) أن تثبت إمكانية بقاء الخلايا العصبية المستزرعة في دماغ حيوان آخر، بشرط أن تكون تلك الخلايا غير مكتملة النمو، وذلك عام ١٩١٧م[٢].

ووصف مورفي وستورم (Murphy and Sturm) (سنة ١٩٢٣م) تميّز الدماغ بوصفه (مثل الغرفة الأمامية للعين) لا يرفض الأنسجة المزروعة فيه[٣]، وهو ما يعرف باسم المناطق المتميّزة (Privileged areas).

وقد تبيّن فيما بعد أن الرفض يمكن أن يحدث في هذه المناطق أيضاً، ولكن بصورة أقل بكثير مما يحدث في بقية مناطق الجسم.

وقام جرين وأرنولد عام ١٩٤٥م بزرع خلايا من دماغ إنسان في الغرفة الأمامية لعين الخنزير الغيني[٤] (Guinea Pig) (وهو نوع من القوارض شبيه جداً بالفأر وليس له أي علاقة بالخنزير سوى الاسم).

واستمرت التجارب ولكن بصورة متباطئة حتى عام ١٩٧٠م، التي شهدت نشاطاً متزايداً ومحموماً في حقل تجارب زراعة الخلايا العصبية وازداد هذا النشاط في الثمانينات إلى يومنا هذا.

وقد أوضحت تجارب زرع خلايا قشرة الدماغ وما تحت القشرة المزروعة في الغرفة

---

(١) Thompson WG: Successful brain grafting **N.Y. Med J 1890,** 51: 701-702.

(٢) Dunn EH: Primary and Secondary Findings in a Series of attempts to transplant cerebral Cortex in albino rat. **J Comp Neurol 1917,** 27: 565-582.

(٣) Murphy JE, Sturm E. Conditions determining the transplantability of tissues in the brain. **J. Exp. Med. 1923**, 38: 183-197.

(٤) Green HSN, Arnold H: The homologous and heterologous transplantation of brain and brain tumours. **J. Neurosurg 1945,** 2: 315-331.

الأمامية للعين نمواً طبيعياً، وذلك إذا كانت الخلايا المزروعة قد أخذت من جنين فأر[1] وكذلك أوضحت معظم مناطق الدماغ نمواً طبيعياً إذا أخذت من الأجنة وزرعت في الغرفة الأمامية للعين[2]،[3]. ولكن هذه التجارب لم توضح ما إذا كانت هذه الأنسجة المزروعة تقوم بوظيفتها الاعتيادية. ولم يتأكد ذلك إلاّ في عام ١٩٧٨م عندما أثبتت التجارب أن النسيج العصبي المزروع من جنين يؤدي وظيفته. وأثبت بيرلو (Perlow) وزملاؤه أن خلايا المادة السوداء (Substentia Nigra)، وهي منطقة معروفة في العقد القاعدية من الدماغ، المزروعة من دماغ جنين تفرز مادة الدوبامين وتؤدي وظيفتها[4]. وأثبتت تجارب فريد (Freed) أن هذا الأثر مخصوص بخلايا المادة السوداء (Substentia Nigra)، وليس له علاقة بمناطق أخرى من الدماغ مثل القشرة الدماغية من الغص الجبهي أو غيرها من مناطق الدماغ[5].

وأثبتت زراعة خلايا تحت المهاد (تحت الوطأ) (Hypothalamus) المأخوذة من جنين فأر إذا زرعت في فأر يعاني من نقص هرمون فاسوبرسين (Vasopressin)[6] (وهو هرمون بمنع إدرار البول، ويعاني المصاب بنقص هذا الهرمون من إدرار البول الشديد، ولذا يدعى أحياناً مرض البول السكري الكاذب). فإنه يُشفى من مرضه بإذن الله.

وتحتاج أنسجة الدماغ الجنينية المزروعة من دعم وعائي (دموي) لها ولذا فإن معظم الأنسجة التي نجحت كانت تلك المزروعة بالقرب من مشيمة الدماغ أو الأم الحنون والمحاطة بسائل المخ ـ شوكي.

---

(١) Oslen L, Seiger A, Stromberg I: Intra Ocular transplantation in rodents. In Federoffs, Hertz L, eds: **Advances in cellular Neurobiology** Vol 4, N.Y. **Academic Press, 1983**: 407-442.

(٢) Hoffer BJ et al. **Brain Research 1977,** 119: 107-132.

(٣) Oslen L. et al: Exp. Brain Research 1979, 35: 47-67.

(٤) Perlow MF et al: Brain grafts reduce motor abnormalities Produced by destruction of nigro Strital dopamine system. **Science 1979,** 204: 643-647.

(٥) Freed WJ: **Biol Psychiatry 1983,** 18: 1205-1267.

(٦) Gash D., Sladek JR: Vaso Pressin in neurones grafted into Brattleboro rats: Viability and activity **Peptides 1980,** 1: 11-14.

واستطاع العالم السويدي جوركلاند (Bjorklund) وزملاؤه أن يطور طريقة لزرع خلايا الدماغ المعلقة (Brain cell Suspensions) في أماكن مختلفة من دماغ الفأر المستقبل. وقام بمجموعة من التجارب على الفئران المسنّة والتي لا تستطيع أن تمشي بتوازن على عصا رفيعة ممتدة بين سطحين وأنها تنزلق وتسقط من فوقها بخلاف الفئران الشابة التي تستطيع المشي فوقها بسهولة. وقد أمكن لهذه الفئران المسنة أن تظهر كفاءة واتِّزاناً أكبر في المشي فوق العصا بعد زراعة خلايا عصبية جنينية لها[١].

كما قام بزراعة خلايا دماغية جنينية من منطقة (المادة السوداء) إلى فئران تعاني من مرض يشبه مرض الباركنسون (الشلل الرعاش) المحدث بواسطة مادة كيماوية تدعى (MPTP). وقد أدى ذلك الزرع إلى تحسّن الحالة المرضية وإفراز مادة الدوبامين ونقص الارتعاش والشلل[٢]، [٣]، [٤].

وتم إجراء تجارب على فئران أتلفت أجزاء من أدمغتها لتبدو وكأنها تعاني من مرض الخرف المبكر (ألزهايمر (Alzheimer) وفيه فقدان شديد للذاكرة. ويبدو أن زرع الخلايا العصبية الجنينية التي تفرز مادة الإستيل كولين في الفئران المصابة قد أدى إلى تحسن في حالة هذه الفئران. وذلك ما يفتح باباً في المستقبل لعلاج مثل هذا المرض الخطير والذي ليس له علاج حتى الآن. وقد أبدت هذه الفئران التي فقدت قدرتها على التعلم والتذكر تحسناً كبيراً بعد عمليات الزرع، وإلى استعادة ما يقرب من ٨٠ بالمائة من قدرتها على التعلم والتذكر.

وتم إجراء عمليات زرع خلايا من منطقة تحت المهاد (Hypothalamus) في بعض الفئران والتي تشكو من أمراض وراثية تعاني فيها من نقص في إفراز الهرمون المضاد

---

(١) بحث الدكتور مختار المهدي المقدم للندوة الفقهية الطبية الخامسة المنعقدة في الكويت في ٢٣ – ٢٦ أكتوبر ١٩٨٩م والتي نظَّمها مجمع الفقه الإسلامي والمنظمة الإسلامية للعلوم الطبيَّة. ص ٨.

(٢) Bjorklund A et al: Intracerebral grafting of neuranal cell Suspensions Acta Physiol Scand 1983, 522 (Supplement)L 1-7.

(٣) Bjorklund A et al: Survival and growth of intra hippo campal implants of Septal cell Suspensions. Acta Physiol Scand 1983, 522 (Supplement): 49-58.

(٤) Stenevi U, Bjorklund A, Dunnett S.B. Functional Reinnervation of the denervated neostriatum by nigral transplants **Peptides 1980** (Supp): 111-116.

للإدرار وأدى ذلك الزرع إلى تحسن حالتها. كما أمكن معالجة زيادة هرمون البرولاكتين بزرع خلايا من منطقة تحت المهاد (Hypothalamus) في فئران التجارب[1].

كما أمكن التأثير على الغدة النخامية وجعلها تفرز الهرمونات المؤثرة على الغدد الجنسية وبالتالي إعادة نشاطها، وذلك بعد زرع خلايا من منطقة تحت المهاد (Hypothalamus) الجنينية.

وتم إجراء العديد من التجارب على الحيوانات لمعالجة تلف في مجرى الألياف العصبية الناقلة للحس والحركة داخل الدماغ.

يقول الأستاذ الدكتور مختار المهدي[2]: «ولقد أثبتت بعض التجارب والتي كانت تُجرى منذ مدة أنه باستخدام وزراعة بعض الأعصاب الطرفية من نفس الحيوان وزراعتها داخل المخ بجوار الجزء التالف أو المصاب، فإنه يمكن للألياف المصابة النمو من خلال أنابيب الأعصاب الطرفية المزروعة ولكنه وحتى الآن لم يُستطع جعل نهايات الأعصاب النامية أن تتشابك عصبياً وتؤدي إلى اتصالات وظيفية مع الأنسجة التي وجهت لها لتعوض ما نتج عن الإصابة والتلف».

أما الخلايا الجنينية المزروعة فقد أثبتت قدرتها على إيجاد التشابكات وإعادة الوظيفة بشرط أن تكون تلك الأنسجة العصبية متجانسة[3]،[4].

وهذه العمليات والتجارب تفتح باب الأمل لمعالجة مختلف أنواع الشلل الناتجة عن الإصابات أو حتى جلطات الدماغ. كما أنها أيضاً تفتح باب الأمل لمعالجة مرض التليف العصبي المنتشر (Disseminate Sclerosis).

لهذا كله نجد أن زراعة الجهاز العصبي تهدف إلى شيئين:

(أ) علاج قصور خلايا معيّنة في الدماغ عن إفراز مادتها الكيميائية أو الهرمونية.

---

(١) Arendash G., Leung P: Neuro endecrinology 1986; 43: 359-367.

(٢) بحث زراعة خلايا المخ والجهاز العصبي المقدم للندوة الفقهية الطبية الخامسة، الكويت ٢٣ ــ ٢٦ أكتوبر ١٩٨٩م ص ٩ ــ ١٠.

(٣) Council Report: JAMA 1990, 263, 4: 565-570.

(٤) Bjorklund A. et al: Trends Neurol Science 1987, 10: 509-516.

(ب) علاج تلف في الجهاز العصبي نتيجة بعض الإصابات.

وسنشرح كل واحد منهما بإيجاز غير مخل:

(أ) علاج قصور خلايا معينة في الدماغ عن إفراز مادتها الكيميائية أو الهرمونية:

نقص مادة الدوبامين:

أصبح من المعلوم لدى الأطباء وعلماء البيوليجي أن الدماغ والجهاز العصبي يفرز عشرات المواد الكيميائية التي تعرف باسم الموصلات العصبية (Neuro-Transmitters)، كما يفرز مجموعة من المواد الهرمونية. وأي نقص في أحد هذه المواد يسبب خللاً أو ينتهي بمرض، فعلى سبيل المثال فإن نقص مادة الدوبامين في العقد القاعدية (Basal Ganglia) وبالذات المادة السوداء (Substantia Nigra) الموجودة في وسط الدماغ تقريباً، يؤدي إلى مرض باركنسون المتمثل بصعوبة تحريك العضلات وثقل الكلام والمشي مع وجود ارتعاش في اليد والأصابع، ولذا يطلق عليه اسم الشلل الرعاش (Paralysis agitans).

وهذا المرض يصيب الكبار في السن عادة ولكنه قد يبدأ في سن الأربعين أو الخمسين ثم يزحف حثيثاً حتى يجعل حياة المصاب به جحيماً لا يطاق.. ولا يعرف السبب الحقيقي لهذا المرض حتى الآن.

ويحدث مرض مشابه تماماً لهذا المرض من حيث الأعراض إذا تعاطى الإنسان مادة كيميائية تعرف باسم (Methyl-4 Phenyl-1,2,3,6 tetrahydro pyridine MPTP)، وهي مادة شبيهة بمادة البيثدين (المبريدين) التي تستخدم لتسكين الآلام كما تستخدم للإدمان مثل المورفين والهروين (من فصيلة الأفيون ومشتقاته).

ويؤدي استخدام هذه المادة (MPTP) في الإنسان وفي القرود وحيوانات التجارب الأخرى إلى حدوث مرض مشابه تماماً لمرض الباركنسونزم (الشلل الرعاش) مما يشير إلى أن هذا المرض قد ينتج بسبب مواد كيماوية أو بسبب إصابة فيروسية بالإضافة إلى استعداد وراثي ونوع من الأمراض المناعية الذاتية (Autoimmune Disease).

على أية حال بواسطة هذه المادة (MPTP) تمكن العلماء من إصابة القرود

وحيوانات التجارب بمرض مشابه تماماً لمرض الباركنسونزم الذي يصيب الإنسان[(١-٥)]، وبالتالي أمكن إجراء التجارب لمداواته.

وكان من المنطقي أن يحاول الأطباء إعطاء المادة المفقودة وهي الدوبامين ولكن هذه المادة لا تصل إلى الدماغ إذا أعطيت للمريض بواسطة الفم أو الحقن، ولذا قام الأطباء بإعطاء مادة المثيل دوبا (methyl Dopa) التي تتحول إلى مادة الدوبامين.

واعتبر هذا العلاج ثورة في حينه (بداية السبعينات) في علاج مرض الباركنسون، ولكن تبيّن بعد مرور الوقت أن التحسن لا يستمر، بل ينتكس المريض أو على الأقل بعض المرضى ويزداد المرض شدة بمرور الوقت رغم استخدام عقار المثيل دوبا وغيره من العقاقير.

واتجه العلماء في نهاية السبعينات إلى زرع خلايا جنينية من أدمغة الفئران وبالذات من المادة السوداء (Substentia Nigra) المحتوية على مادة الدوبامين إلى أدمغة فئران قد تم فيها تحطيم الجسم المخطط (Corpus Striatum) بما يحويه من المادة السوداء التي تفرز الدوبامين. وقد أدى ذلك إلى نمو الخلايا الجنينية الدماغية المزروعة، وإلى إفراز مادة الدوبامين وإلى اختفاء أعراض مرض الشلل الرعاش (الباركنسونزم)[(٦-٩)].

---

(١) Bjorklund A. et al: Mechanisms of action of intracerebral neural transplants: Studies on nigral and Striatal grafts to the lesioned Striatum. Trends Neurol Science 1987, 10: 509-516.

(٢) Sladek JR: Nerve Cell grafting in Parkinson's disease. J Neuro Surg 1988, 68: 337-351.

(٣) Redwond DE et al: Fetal neural grafts in monkeys given MPTP. Lancet 1986, 1: 1125-1127.

(٤) Leiberman AN: The use of adrenal medullary and Fetal grafts as a treatment For Parkinsons disease. N.Y. State J. Med 1988, 88: 287-289.

(٥) Redmond DE et al: Transplants of Primate Neurons. Lancet 1986, Nov 1, (letter to the editor): 1046.

(٦) Perlow MF et al: Brain grafts reduce motor abnormalities produced by destruction of nigro Striatal dopamine System. Science 1979, 204: 643-647.

(٧) Freed WJ: Functional Brain Tissue Transplantation. Biol Psychiatry, 1983, 18: 1205-1267.

=

وكـان هناك اتجـاه آخر لمعـالجة هـذه المشكلة وهو أخـذ خـلايـا من نخـاع الغـدة الكظرية (فوق الكلية) (Supra renal Medulla) التي تحتوي خلاياها على كميـة كبيرة من الدوبامين وزرعها في دماغ الحيوان (الفأر أو القرد) الذي يعاني من مرض الشلل الـرعاش (نتيجة تحطيم الجسم المخطط (Corpus Striatum) والمادة السوداء (Substentia Nigra) في الدماغ والتي تفرز مادة الدوبامين) وقد أدت هذه التجـارب إلى نجاح طيب حيث نمت خلايا نخاع الغدة الكظرية في الدماغ المصاب وأفرزت مادة الدوبامين وبالتالي خففت إلى حد كبير من آثار مرض الباركنسونزم (الشلل الرعاش)[١]، [٢].

ولا بد أن نوضح للقارىء من غيـر الأطباء أن نخـاع الغدة الكـظرية هـو في الواقـع جهـاز عصبـي يشبه إلى حـدٍّ ما مـا هو مـوجـود في الجهـاز العصبـي الـودي (التعـاطفي) (Sympathatic N.S.)، ولذا فقبول الدماغ له ليس أمراً مستغرباً لأنه من مادته[٣].

وفي السويد قام باكـولند وزمـلاؤه في ٣٠ مارس ١٩٨٢م بنقـل ثلثي الغدة الكـظرية اليسرى لمريض يبلغ الخامسة والخمسين ويعـاني من مرض البـاركنسونـزم إلى دماغـه في منطقة الجسـم المخطط (Corpus Striatum) والمادة الســوداء (Substentia Nigra)، وذلك في مستشفى كارولينسكا في مدينة استوكهولم بالسويد. وفي اليوم التـالي للعملية تحسنت حـركة يـديه ورجليـه واستمر هـذا التحسن لمدة أسبوع فقط. وبعد مـرور ستة أشهـر من العملية كان المريض قد عاد لوضعه السابق للعملية[٤].

---

(٨) Stromberg I et al: Reinervation of dopamine denervated Striatum by substantia nigra transplants. **Neuro Science 1985,** 14: 981-990.

(٩) Sladek JR, Gash DM: Nerve cell grafting in Parkinson's disease. **J. Neuro surg 1988;** 68, 377-351.

(١) Redmond DE et al: Fetal neural grafts in monkeys given MPTP, **Lancet 1986,** 1: 1125-1127.

(٢) Lieberman AN: The use of adrenal **medullary** and Fetal grafts as treatment for Parkinson's disease. **N.Y. State J. Med 1988:** 287-289.

(٣) Molinoff PB, Axelrod JA: Biochemistry of Catecholamines. **Ann Rev. Biochem 1971,** 40: 465-500.

(٤) Backlund EO, et al: transplantation of adrenal medullary tissue to Striatum in Parkinsonism. **J. Neuro surg 1985, 62:** 169-173.

وفي الخامس من شهر مارس من العام التالي (١٩٨٣م) قام باكولند وزملاؤه بإجراء نفس العملية لامرأة تعاني من مرض الباركنسونزم، وتبلغ من العمر ٤٦ عاماً، وبعد يومين من إجراء العملية تحسنت حالتها وحركت يديها واختفت الارتعاشات في يديها، ولكن للأسف بدأ التيبس مرة أخرى في اليوم الرابع للعملية واضطر الأطباء لإعطائها عقار المثيل دوبا (L Dopa). وبعد مرور ستة أشهر كانت حالتها أفضل مما كانت عليه قبل العملية وكانت تتعاطى كمية من العقار (L Dopa) أقل من السابق، مما يدل على وجود تحسن في حالتها، وإن كان ليس تحسناً كبيراً.

وقد تم في الصين والمكسيك وكوبا والسويد وكندا وبريطانيا والولايات المتحدة عدد من هذه العمليات لمداواة مرض الباركنسون (Parkinson's disease) (الشلل الرعاش) وتم إجراء نوعين من هذه العمليات:

الأول: أن يؤخذ جزء من الغدة الكظرية للمريض وتزرع في دماغه نفسه. وقد أجريت هذه العملية لعشرات الأشخاص بما فيهم الملاكم المشهور محمد علي كلاي. وحققت نجاحاً محدوداً.

الثاني: أن تؤخذ خلايا عصبية من المادة السوداء من جنين إنسان وتزرع في المريض. وقد حققت هذه العمليات أيضاً نجاحاً محدوداً. وكانت تجربة المكسيك في هذا المجال قد حققت أفضل النتائج[١-٣]. ومع ذلك فإن التحسن لا يزال محدوداً مما يلقي ظلالاً من الشك في جدوى هذه العمليات، في الوقت الراهن على الأقل. ولا بد من إجراء المزيد من التجارب والبحوث والبحث عن بدائل حتى يمكن القول بأننا عثرنا على العلاج المناسب لهذا المرض.

نقص مادة الأستيل كولين ومواد أخرى في بعض خلايا الدماغ:

اكتشف الأطباء أن مادة الاستيل كولين المهمة كموصل عصبي يمكن أن تسبب

---

(١) Council Report: Medical Application of Fetal Tissue Transplantation. JAMA 1990, 263, 4: 565-570.

(٢) Lewin R: Cloud over Parkinson's therapy. Science 1988, 240: 390-392.

(٣) Lieberman AN: The use of adrenal medullary and Fetal grafts as a treatment for Parkinson's disease. N.Y. State J. Med 1988: 287-289.

أمراضاً خطيرة عدة. فعلى سبيل المثال مرض (الوهن العضلي الشديد) (Mysthenia gravis) يتمثل في سرعة تحطيم مادة الأستيل كولين التي تفرزها نهايات الأعصاب المغذية للعضلات. وبإعطاء مادة أخرى (Physostigmine) مشابهة لمادة الأستيل كولين أمكن التخفيف من هذا المرض وآثاره.

وفي الدماغ وجد الأطباء والباحثون أن مرض الخرف المبكر (ألزهايمر) (Alzheimer) الذي يعاني فيه المصاب من ضعف شديد في الذاكرة مع إصابات أخرى يرجع بشكل أو آخر إلى نقصان مادة الأستيل كولين في خلايا الدماغ.

وأثبتت التجارب على الفئران المسنة والتي فقدت قدرتها على التعلم وضعفت ذاكرتها أنها تستطيع أن تتعلم وتتحسن ذاكرتها إذا تم زرع الدماغ بخلايا دماغية جنينية تفرز الأستيل كولين(١).

وهذا يفتح الباب لمعالجة مرض الخرف المبكر (ألزهايمر) والذي ليس له علاج حتى الآن.

أمراض أخرى في الدماغ بسبب نقص مواد كيماوية:

يحدث مرض البول السكري الكاذب نتيجة نقص إفراز الهرمون المضاد للإدرار (Pitressin = Antidiuretic hormone) الذي يفرزه الفص الخلفي للغدة النخامية بواسطة مواد مرسلة إليه من منطقة «تحت المهاد» (Hypothalamus) في الدماغ. ويؤدي ذلك المرض إلى التبول بصورة مرعبة حقاً بحيث يتبول الشخص في الساعة الواحدة عدة مرات ليلاً ونهاراً. ولا بد له من شرب كمية هائلة من الماء والسوائل لتعويض الفاقد. وقد أمكن مداواة هذا المرض باستنشاق الهرمون المفقود (بترسين أو الهرمون المضاد للإدرار).

واستطاع الباحثون أن يعالجوا بنجاح بعض الفئران البيضاء المصابة بهذا المرض

---

(١) Segal M, Green berger V, Milgram N: A functional analysis of connections between grafted Septal neurons and host hippocambus. In Seil F, Herbert E and Carlson B (eds): Progress in Brain Research, vol 71, 1987, Elsevier Science Publishers B.V, Biomedical Division, 349-357.

بزرع خلايا معيَّنة من الدماغ (تحت المهاد) أخذت من جنين ووضعت في منطقة «تحت المهاد» (Hypothalamus) في الفأر المصاب وتمكن العلماء كذلك من معالجة نقص الهرمونات المنمية للمبيض بواسطة زرع خلايا من دماغ جنين ووضعها في منطقة تحت المهاد أو في الغدة النخامية.

وتأتي أكثر التجارب إثارة وجرأة عندما قام الجراحون في تشيكوسلوفاكيا عام ١٩٨٨م بإجراء ثلاث عمليات لزراعة خلايا بشرية جنينية على ثلاثة مرضى مصابين بمرض الفصام (الشيزوفرنيا) بحيث تفرز هذه الخلايا مادة الكاتيكولامين (Catecholamines) التي تكون ناقصة في أدمغة الذين يعانون من مرض الفصام. وقد زرعت هذه الخلايا في الحاجز الأوسط (الجسم الثفني Corpus Callosum). وقد أدت هذه العمليات إلى تحسن في ذاكرة هؤلاء المرضى وإلى التخفيف من الحالة المرضية[1].



(ب) زرع الخلايا الجنينية الدماغية لمعالجة تلف أو فجوة في مجرى الألياف العصبية:

يقول الدكتور مختار المهدي[2]: «كانت من الأمور المسلم بها طبيّاً منذ زمن طويل أن تلف خلايا وأنسجة الجهاز العصبي المركزي (الدماغ والنخاع الشوكي) لا يمكن تعويضها، والأعصاب التالفة لا تنمو لتصل ما انقطع وتعيد العمل الوظيفي» (على عكس ما يحدث في الأعصاب الطرفية التي كان يمكن أن تلتئم وبالتالي تؤدي وظيفتها).

ومنذ السبعينات من القرن العشرين ظهر جلياً من تجارب الحيوان، أن الخلايا الجنينية الدماغية تستطيع أن تنمو وتتشابك مع الخلايا الدماغية في الحيوان المستقبل وبالتالي تقوم بوظيفة الخلايا التالفة وتشكل مناطق عبور التيار الكهربائي العصبي دون

---

(١) الدكتور مختار المهدي: زراعة خلايا المخ والجهاز العصبي، بحث مقدم إلى الندوة الفقهية الطبية الخامسة، الكويت ٢٣ ــ ٢٦ أكتوبر ١٩٨٩م، إشراف مجمع الفقه الإسلامي والمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية.

(٢) البحث السابق.

انقطاع. وتؤدي بالتالي إلى أعمال كهروفسيوليجية أو إفراز الهرمونات العصبية والموصلات الكيمائية في نهاياتها. ولا بد لنجاح هذا الزرع أن تكون الخلايا المزروعة متجانسة مع الخلايا المضيفة (المستقبلة) من الناحية التركيبية والوظيفية[١]،[٢].

ويبدو أنه من الممكن أيضاً تقل أطراف الأعصاب الجنينية لتتشابك عصبياً مع الأجزاء المستهدفة. ومثاله وضع أطراف عصبية جنينية بخلاياها تتشابك مع خلايا قشرة المخ المسؤولة عن الحركة ونقلها مباشرة بعد ذلك إلى ألياف الحركة الموجودة في النخاع الشوكي بعيداً عن التشابكات المعقدة داخل الدماغ[٣].

وإذا ما تمَّ إجراء مثل هذه العمليات في حيوانات التجارب بنجاح يمكن بعد ذلك نقلها إلى الإنسان لمعالجة أمراض شديدة الوطأة مثل التليف (التصلب) العصبي المنتشر (Disseminate Sclerosis) أو معالجة مختلف أنواع الشلل الناتج عن انقطاع التشابكات العصبية في داخل الدماغ أو في النخاع الشوكي.

ولكن هذه الأمور لا تزال في مهدها الأول ولا يزال الميدان فسيحاً لإجراء المزيد من التجارب على الحيوانات أولاً[٤-٦].

ولا تكفي الفئران والقوارض فهي تختلف اختلافاً بيّناً عن الإنسان، ولا بد من إجراء

---

(١) Gansmuller A. et al: Transplantation of newborn fragments into the Brain of shiverer Mice **Dev. Neuro Science 1986;** 8: 197-207.

(٢) Stotelo C: Neuronal transplantation. **Boll Soc It Biol Sper 1986,** 12, 58: 1499-1485.

(٣) Conner J and Bernstein J: Expression of Peptides and transmitters in neurones... in fetal cerebral cortical transplants to adult spinal cord In: Seil E, Herbert E, Carlson B (eds) **Progress in Brain Research, vol 71, 1987,** Elsevier Science Publishers: 359-371.

(٤) Freidman F. et al: Myelation by transplanted Fetal and neonatal oligodendrocytes in a dysmyelinating mutaut. **Brain Research 1986,** 378: 142-146.

(٥) Sotello C, Alvardo-Mollart RM: Growth and differentiation of cerebellar Suspensions transplanted into adult cerebellum of mice with heredegenerative ataxia. Proc. Natl Acad. Sc: (USA), **Neurobilogy 1986,** 83: 1135-1139.

(٦) Gibbs R et al: Transplantation of Septal neurones maintained in long term culture. **Brain Researcg 1986, 382:** 409-415.

هذه التجارب أيضاً على القرود التي تشبه الإنسان إلى حد ما، وذلك قبل أن تجرب على الإنسان.

المشاكل الأخلاقية والدينية
في زراعة الدماغ والجهاز العصبي:

١ ــ ليس هناك محذور شرعي إذا كان المصدر للحصول على الأنسجة هو المريض نفسه (مثلما يؤخذ جزء من الغدة الكظرية لمعالجة مرض الباركنسون) بشرط أن لا يؤدي ذلك إلى ضرر بالمريض وأن يكون احتمال نجاح العملية كبيراً.

ولا داعي لإجراء عملية احتمال نجاحها لا يزال ضئيلاً أو أنها يمكن أن تعرض المريض لمزيد من المخاطر وزيادة المرض أو إيجاد مرض جديد بإحداث تلف جديد في دماغه بسبب العملية.

٢ ــ إذا كان المصدر للحصول على الأنسجة هو خلايا حية من دماغ جنين باكر (عادة في الأسبوع العاشر أو الحادي عشر) فإن الحكم يختلف (كما جاء في قرار مجمع الفقه الإسلامي رقم ٦/٦/٥٧ الدورة السادسة ١٤ ــ ٢٠ مارس ١٩٩٠م) كالتالي:

(أ) إذا كان مصدر هذه الخلايا الجنينية قد أخذ مباشرة من الجنين الإنساني وهو لا يزال في بطن أمه وذلك بفتح الرحم جراحياً والحصول على خلاياه. وهذه الطريقة تستتبع إماتة الجنين. وهي لا شك جريمة قتل. ولا بد أن يكون الإجهاض تلقائياً (Spontanous Abortion) أو أن الإجهاض قد تم لإنقاذ حياة الأم أو إنقاذ صحتها من مرض مخوف. وبشرط أن يتحقق موت الجنين قبل أن يتعرض لأخذ أي شيء من أنسجة أعضائه.

(ب) استزراع خلايا الدماغ في مزارع للإفادة منها. ولا بأس بذلك شرعاً إذا كان مصدر الخلايا المستزرعة مشروعاً وتم الحصول عليها من الوجه المشروع (أي بواسطة إجهاض تلقائي أو لإنقاذ الأم).

(ج) أخذ خلايا من أجنة الحيوانات إذا كان ذلك لا يضر الإنسان المستقبل ويكون نجاح العملية متوقعاً.

٣ ــ تقع الدول التي تبيح الإجهاض حسب الطلب في مشاكل عويصة فهي من

جهة تبيح للمرأة أن تجهض حسب طلبها ودون وجود سبب طبي، وفي نفس الوقت تصدر القوانين والتشريعات التي تمنع هذه المرأة أن تستفيد من أنسجة وأعضاء هذا الجنين. ولا يجوز لها عندهم أن تتبرع بأعضاء جنينها لشخص معين مثل والدها أو ابنها، ومن باب أولى شخص غريب عنها. كما أنها تحرم التجارة في الأجنة.

ولا يمكن قفل هذا الشر إلاَّ بمنع الإجهاض بغير وجود سبب طبي قوي، يهدد صحة المرأة أو حياتها.

وحتى لو تم قصر الإجهاض على الأسباب الطبيّة البحتة فينبغي محاربة تجارة الأجنة التي يمكن أن تقوم بها بعض الجهات بالتعاون مع المستشفيات والأطباء الذين يجرون عمليات الإجهاض هذه.

وتقترح التشريعات الغربية أن لا يكون الطبيب الذي أجرى الإجهاض له أي علاقة بموضوع زرع الأعضاء. ولا ينبغي بالتالي أن يظهر اسمه في المجلات العلمية في بحث مشترك عن زرع الأعضاء.

ولا شك أن موضوع زرع الأعضاء من الأجنة تعتوره مشاكل مشابهة من الناحية الأخلاقية لتلك التي تعترض موضوع زرع الأعضاء من الأحياء والأموات. وتأتي الزيادة في المشاكل ها هنا نتيجة لإباحة الإجهاض حسب الطلب في كثير من البلدان.

وبما أن قتل الجنين مباح فلماذا تمنع الأم أو الطبيب من الاستفادة من خلاياه وأنسجته؟

إن الحل الحقيقي لتوقي جزء كبير من هذه المشاكل هو في منع الإجهاض حسب الطلب، وقصره على الأسباب الطبية التي تهدد صحة المرأة أو حياتها.

***

(٣)

استخدام الجنين بدون دماغ (Anencephaly) كمصدر لزرع الأعضاء

إن هذه التسمية ليست دقيقة، فالواقع أن هذه الأجنة أو الأطفال المولودين خداجاً أو في موعدهم لديهم جزء يسير من الدماغ هو جذع الدماغ. وبما أن مراكز اليقظة والتنفس والتحكم في الوظائف الأساسية للحياة موجودة في جذع الدماغ فإن هؤلاء الأطفال يولدون وتكون لهم القدرة في أغلب الأحيان على التنفس الطبيعي الذاتي، كما أن قلوبهم تنبض ودورتهم الدموية سليمة.

ولكن المشكلة الأساسية بالنسبة لهؤلاء الأطفال أن المناطق المخية العليا غير موجودة ولذا ليست لديهم القدرة مطلقاً للإدراك أو حتى للإحساس بالألم..

وتتوفى معظم هذه الحالات في خلال بضعة أيام بعد الولادة. ولكن هناك حالات عاشت أربعة أسابيع، وهناك تقارير تدعي أن بعض هؤلاء الأطفال عاشوا لمدة سبعة أشهر وهناك تقرير يدّعي أن طفلاً عاش سنة ونصف[1].

المشاهد والمعروف لدى عامة الأطباء أن هؤلاء الأطفال، لا يعيشون سوى بضعة أيام ثم يتوفون.

---

(١) المؤتمر العالمي لدراسة اخلاقيات زرع الأعضاء (أوتوا ـ كندا) ٢٠ ـ ٢٥ أغسطس ١٩٨٩م بحث الدكتور آلان ماكدونالد (Allan Macdonald) من جامعة هاليفاكس في كندا حيث ذكر أن من بين ١٠٥ حالات من حالات طفل بدون دماغ عاش ١٨ منهم فترة تتراوح ما بين أسبوع وأربعة أسابيع. وذكر الدكتور ليسلي روثنبرج (Leslie Rothenburg) من لوس أنجلوس بالولايات المتحدة في بحثه أن هناك حالة طفل بدون دماغ مكثت ثلاثة أشهر ونصفاً وأن حالة أخرى مكثت ١٧ شهراً. ولكن يعتقد أن الحالتين الأخيرتين كان فيهما بقايا من المخ بالإضافة إلى جذع الدماغ. ولذا فإن تشخيص طفل بدون دماغ فيهما ليس دقيقاً.

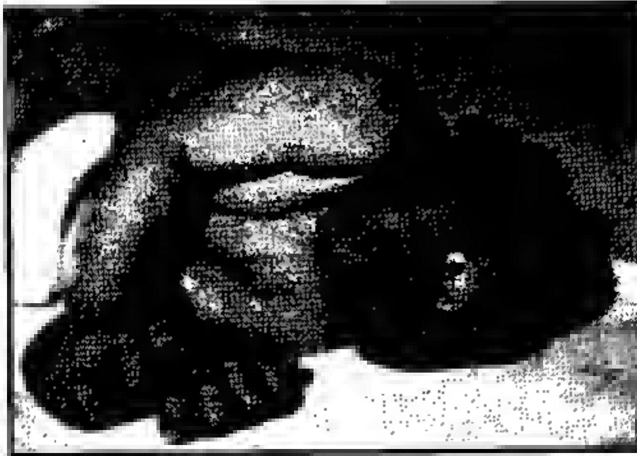
وبما أن هناك طفلاً بدون دماغ من كل ألفي ولادة تقريباً فهناك عدد كبير من هؤلاء الأطفال في البلاد ذات الكثافة السكانية العالية.

الجنين أو الطفل المولود بدون دماغ:

إن هذه الحالة الشاذة والخطيرة تحدث بنسبة مولود واحد لكل ألفي ولادة، ورغم أن هذه الحالة نادرة إلاَّ أن مجموع الحالات المولودة بهذا الشكل في البلاد ذات الكثافة السكانية العالية غير قليل. ففي مصر على سبيل المثال حيث تتم ولادة مليون طفل كل عام، يتوقع أن يكون هناك خمسمائة إلى ألف طفل مولود بدون دماغ سنوياً..

بعض العيوب الخلقية:

(الصور التالية من كتاب خلق الإنسان بين الطب والقرآن، للمؤلف):



شكل رقم (٣١)

طفل حديث الولادة فاقد لنصف دماغه وقبوة الرأس ونصف الجمجمة ليس لدى هذا المخلوق من الدماغ إلاَّ المخيخ والنخاع المستطيل الذي بواسطته يستطيع التنفس.. ومع ذلك فلا يستطيع العيش إلاَّ لسويعات فقط وإن كان بعض هذه الحالات الشاذة قد عاش لعدة أيام



شكل رقم (٣٢)
حالة مشابهة للصورة السابقة. طفل مولود بدون رأس تقريباً وبدون دماغ
ما عدا النخاع المستطيل المسؤول عن المناطق الحيوية.. لقد عاش هذا الطفل عدة أيام بعد ولادته

ورغم أن هؤلاء الأطفال فاقدون للمخ (Cerebrum) إلاَّ أن جذع الدماغ موجود ولذا يتنفس معظم هؤلاء تنفساً طبيعياً كما أن قلوبهم تنبض وعروقهم تتدفق فيها الدماء.

وبما أن هناك آلاف الأشخاص الذين ينتظرون زرع الكلى أو زرع الكبد أو زرع القلب ولا يوجد لهم أعضاء إذ إنَّ عدد المحتاجين للأعضاء أكثر بكثير من عدد الأعضاء المتوفرة (عن طريق الموتى أو المتبرعين من الأحياء بالكلى)...

ونتيجة للنقص الشديد في الأعضاء المطلوبة للزرع لإنقاذ آلاف الأشخاص اتجه بعض الأطباء لمحاولة الاستفادة من هؤلاء الأطفال الذين لن يعيشوا سوى بضعة أيام على أكثر تقدير.

وواجهت هؤلاء الأطباء مشكلة عويصة إذ لا تبيح القوانين والأعراف قتل إنسان حي بكل المقاييس، فقلب هذا الطفل ينبض ودورته الدموية يندفق فيها الدم إلى كل الأجهزة والأعضاء. وجذع دماغه لا يزال يعمل والتنفس طبيعي، فكيف يمكن أن يقدم شخص ما على قتل مثل هذا الطفل.

إنها جريمة منكرة. وتنادى الأطباء والعلماء ورجال القانون ورجال الدين لدراسة هذه المشكلة.

وحاول بعض الأطباء أن يوجد مفهوماً جديداً لموت الدماغ وهو موت المخ (ويقصد بالمخ (Cerebrum) المناطق المخية الموجودة في نصف الكرة من الدماغ والتي يوجد بها

المراكز المخية العليا) وعدم اعتبار جذع الدماغ. وهو أمر مناقض تماماً لما تم الاتفاق عليه من قبل على اعتبار موت الدماغ بكامله ومن ضمنه موت جذع الدماغ كأساس لتعريف الموت.

وظهرت محاولات لجعل الطفل بدون دماغ (Anencephaly) يختلف عن حالات تعريف موت الدماغ وإخراجه من ذلك التعريف على اعتبار أنه حالة خاصة.

واحتدم الجدل لأن ذلك منزلق خطير جداً حيث تعتبر الحالات المماثلة لأناس عاشوا ثم أصيبت المناطق العليا من أدمغتهم، وأدى ذلك إلى أن يبقوا في حالة نباتية مستمرة (Persistent Vegetative State) وهي حالة يكون فيها الشخص فاقداً للوعي والإدراك فقداناً دائماً، ولكنه يستطيع أن يتنفس تلقائياً كما أن قلبه ينبض بالدم بدون أي مساعدة خارجية..

وقد امتلأت المستشفيات بمثل هذه الحالات وأصبحت تشكل عبئاً كبيراً على اقتصاديات تلك البلدان. ففي الولايات المتحدة يتم إنفاق ألف مليون دولار سنوياً على مثل هذه الحالات التي تعيش سنوات طويلة مؤلمة لأهلها وأقاربها، وقد تم تسجيل حالات موثقة عاشت بضعاً وثلاثين سنة[١].

وتم انعقاد عدة مؤتمرات لبحث هذه المعضلات وآخرها مؤتمر عالمي عقد في أوتوا بكندا في ٢٠ ــ ٢٥ أغسطس ١٩٨٩م لمناقشة المشاكل الأخلاقية الناتجة عن مشاريع زرع الأعضاء بما فيها موضوع زرع الأعضاء من الأجنة وزرع الأعضاء من الأطفال بدون أدمغة.

وقد حضرتُ هذا المؤتمر وشاركت فيه ببحث. ولم يصل المؤتمرون إلى قرار موحد في هذه القضية الشائكة، كما هو متوقع.

وكانت معظم الآراء تميل إلى اعتبار الطفل بدون دماغ مثل أي إنسان حي من حيث حرمة الاعتداء عليه. وبالتالي لا يجوز نزع أعضائه إلاَّ بعد التيقن من وفاته، وبشرط أن يسمح والده بذلك.

---

(١) المؤتمر العالمي لدراسة أخلاقيات زرع الأعضاء المنعقد في كندا بمدينة أوتوا (٢٠ ــ ٢٥ أغسطس ١٩٨٩م) والذي شارك فيه كاتب هذه السطور.

ولكن المشكلة تأتي من أن تشخيص موت الدماغ في هـذه الحالات ليس يسيـراً بل تكتنفه صعوبات جمة لأن عيوباً خلقية قد تكون موجودة في الأذن أو العين تمنع إجراء هذه الفحوص.

ولكن أهم هـذه الفحوص على الإطـلاق هو تـوقف التنفس. وهـذا مـا يتم إجـراؤه بالفعل، فإذا ما تـوقف التنفس أسرع الأطبـاء إلى إجراء التنفس الاصـطناعي وقـاموا بنـزع الأعضاء المطلوبة.

ويمكن اتخـاذ إجراء آخـر للمحافـظة على الكلى مثلاً، وذلـك بإدخـال قسطرة إلى الشريان الكلوي لتغذية الكلية بمحلول خاص مثلج، ويستمـر ذلك حتى تتبين أول عـلامة من علامات المـوت وهي توقف التنفس فيسـرع الأطباء بعمليـة التنفس الاصطنـاعي وأخذ الأعضاء المطلوبة.

قد يبدو لبعض الناس أن هذا الموضوع نـظري أو على الأقل لا يـزال بعيداً عنـا في الولايات المتحدة وأوروبا.

ولكن سيفاجأ كثير من القراء بأن أقول لـه: إنَّ هذه العملية قـد تم إجراؤهـا في جدة أربع مرات. وقد تم ذلك في مستشفى الشاطىء بجدة وأجرى هذه العمليـة الدكتـور نبيل نظام الدين وهو أحد الجراحين المهتمين بزرع الكلى في المملكة العربية السعودية.

وقد نشر بحثه ذلك في مجلة:

Transplantation Proceedings 1989, 21 (1): 1934-1935.

وقد نجحت هذه العمليـة لدى خمسين بـالمئة من حـالاته. ولا شـك أن مزيـداً من الخبرة في هذا الميدان سيحقق نجاحاً أكبر.

ويجادل الدكتور نبيل نظام الدين بأن استخدام الأطفـال بدون دمـاغ بعد التحقق من موتهم بالـطريقة التي وصفنـاها سيـوفر مئـات الكلى في مصر. وبـالتالي يمكن زرعهـا في مئات المرضى الذين يعانون من الفشل الكلوي.

إن إجراء عملية زرع الكلى من هؤلاء الأطفـال عملية غيـر معقدة ويمكن لجـراحي نقل الأعضاء إجراءها بسهولة معقولة. وقد لاحظوا أن هـذه الكلى تنمو نمـواً سريعـاً في الشخص المنقول إليه.

إن هذا الموضوع تكتنفه صعوبات جمة، وأولها وأهمها التحقق من موت هذا الطفل

إذ إنّ الفحوصات التي تجري لإثبات موت الدماغ يصعب إجراؤها على مثل هذا الطفل، ما عدا فحص توقف التنفس.

لهذا لا بدَّ من أن يعلن الوفاة فريق آخر من الأطباء لا علاقة له بموضوع زرع الأعضاء على الإطلاق.

ولا بد أن يدرك الطبيب إدراكاً تاماً أن هذا الكائن المشوه أمامه إنسان حي له كافة حقوق الحياة المحترمة في الإنسان الحي، ولا يجوز لذلك الاعتداء على حياته أو تعجيل موته لأي سبب من الأسباب.

***

(٤)

الأجنّة المجمدة (Frozen Embryoes)
والبييضات الملقحة الزائدة عن الحاجة

لقد انتشرت مراكز ما يسمى «أطفال الأنابيب» في البلاد العربية في الآونة الأخيرة لعدة أسباب منها المكاسب المالية الكبيرة التي يحصل عليها القائمون على هذه المشاريع والشهرة واهتمام الإعلام بهذه القضية ووجود عدد ليس بالقليل يعاني العقم ويشعر بالإحباط نتيجة فشل الوسائل الأخرى ولذا يتجه إلى أي علاج يتوسم فيه الأمل في حل معضلته المزمنة.

وعلى سبيل المثال: في جدة ثلاثة مراكز لمشاريع «أطفال الأنابيب» كلها تجارية بحتة وفي عمان مركزان تجاريان، ولست أدري كم هو عدد المراكز في القاهرة وغيرها من العواصم والمدن العربية..

وبما أن الأطباء يحرضون المبيض على إفراز أكبر عدد ممكن من البييضات بواسطة العقاقير (الكلوميد والبرجونال) فإن الطبيب قد يحصل على عدد وفير من البييضات. وقد ذكر الأستاذ الدكتور عبد الله باسلامه في بحثه «الاستفادة من الأجنة المجهضة والفائضة في زراعة الأعضاء وإجراء التجارب» المقدم للمجمع الفقهي الموقر للدورة السادسة أنه أمكن استخراج خمسين بييضة من امرأة واحدة، وأن أحد مراكز أطفال الأنابيب كان لديه ١٢٠٨ جنين فائض أودعت الثلاجة وجمدت من ٤٣٢ امرأة أُجريت لهن عملية «طفل الأنبوب».

وهذه الأجنة تسمى كذلك تجاوزاً وإلاَّ فهي مرحلة ما قبل الجنين وتتكون من ٤ ـ ٨ خلايا تقريباً مجمدة بالنتروجين السائل.

وهذه اللقائح يمكن استنباتها وجعلها تنمو. وقد وافقت لجنة وارنك البريطانية على استنباتها وتنميتها إلى اليوم الرابع عشر الذي يظهر فيه الشريط الأولي (Primitive Streak)

الذي يعتبر البداية الأولية للجهاز العصبي لإجراء التجارب على هذه الأجنة الفائضة عن الحاجة بشرط أن يوافق الأبوان على ذلك[١]،[٢].

الشريط الأولي أو عجب الذنب:

وكذلك وافقت اللجنة الأخلاقية لدراسة استخدام الأجنة المجمدة في الولايات المتحدة على استخدام الأجنة المستنبتة حتى اليوم الرابع عشر من نموها[٣].

وقد تحدد اليوم الرابع عشر كحد أعلى باعتباره الحد الأقصى الذي يظهر بعده الشريط الأولي (Primitive Streak) الذي يظهر في اليوم الخامس عشر. ولا شك أن عدداً كبيراً من الأطباء والأخلاقيين والقانونيين لا يقبلون بهذا التحديد. وكثير منهم يرفض المساس بالبييضات الملقحة واستخدامها في حقل التجارب.

إن الشريط الأولي مهم جداً فبواسطته تتكون طبقات الجنين الأكتودرم (الخارجية) والأنتودرم (الداخلية) والميزودرم (المتوسطة). ولولا ظهوره لما تم تخليق الجنين. ومنه يتكون الميزاب العصبي الذي ينمو ويتحول إلى الجهاز العصبي (الدماغ والنخاع الشوكي والأعصاب الطرفية والدماغية). وبنهاية الأسبوع الرابع من عمر الجنين (منذ بداية التلقيح) يندثر الشريط الأولي رويداً رويداً ولا يبقى منه أثر إلاّ في عظم العجز والعصعص. ويمكن أن تظهر منه في بعض الحالات النادرة أورام مسخيّة (Teratoma)[٤].

ويسمى العصعص باللغة العربية أيضاً عَجْبُ الذنب.

---

(١) Editorial: Lancet 1985 (Feb 2): 255-256.

(٢) Report of the Committee into Human Fertilization and Embryology, London, HM 50, 1984.

(٣) Jones H.W: The Ethics of In Vitro Fertilization. In: Edwards R and Pardy eds. Proceedings of the Bornhall meetings 1982, London, Academic Press pp 351-369.

(٤) Keith Moore: The Developing Human. Philadelphia. Saunders Co. 1983, 3rd edition pp 54- 57.

الرسول ﷺ يكشف حقائق مذهلة عن عَجْب الذنب:

وردت أحاديث كثيرة عن النبي ﷺ ذكر فيها أن الإنسان قد خلق من عَجْب الذنب (وهو عظم العصعص) ومنه يركب يوم القيامة.

فقد أخرج البخاري في صحيحه[1] عن أبي هريرة يرفعه إلى النبي ﷺ قال: ما بين النفختين أربعون. قال (أي السامع): أربعون يوماً؟ قال (أبو هريرة): أبيتُ. قال: أربعون شهراً؟ قال: أبيتُ. قال: أربعون سنة؟ قال: أبيتُ (أي أن أبا هريرة أبى أن يحدد الأربعين هل هي أيام أو أشهر أو سنين)، قال: «ثم ينزل الله من السماء ماء فينبتون كما ينبت البقل، **ليس من الإنسان شيء إلاّ يبلى إلاّ عظماً واحداً، وهو عجب الذنب ومنه يركب الخلق يوم القيامة**».

وأخرج الإمام مسلم في صحيحه[2] بألفاظ مقاربة عن أبي هريرة. وجاء فيها:

«كل ابن آدم يأكله التراب إلاّ عجب الذنب منه خُلِقَ ومنه يركب».

«وليس من الإنسان شيء إلاّ يبلى إلاّ عظماً واحداً هو عَجْبُ الذنب. ومنه يركَّب الخلق يوم القيامة».

«إن في الإنسان عظماً لا تأكله الأرض أبداً. فيه يركَّبُ يوم القيامة. قالوا: أي عظم هو يا رسول الله؟ قال: عَجْبُ الذنب».

والحديث أخرجه أبو داود في سننه[3] عن أبي هريرة بلفظ: **«كل ابن آدم تأكل الأرض إلاّ عَجْبُ الذنب منه خلق وفيه يُركَّب».**

وهو عند الإمام مالك في موطأه[4] بلفظ: **«كل ابن آدم تأكله الأرض إلاّ عَجْبُ الذنب منه خلق ومنه يُركَّب».**

---

(١) كتاب تفسير سورة الزمر (٣٩)؛ وسورة النبأ (٧٨): ١٥٨/٦ و٢٠٤/٦ من صحيح البخاري، كتاب الشعب القاهرة ١٣٧٨هـ.

(٢) كتاب الفتن: ٩١/١٨، ٩٢ من صحيح مسلم بشرح النووي، دار الفكر، بيروت.

(٣) سنن أبي داود: ج ٤، كتاب السنّة باب ذكر البعث والصور الحديث رقم (٤٧٤٣)، دار الفكر، بيروت، ترقيم وتعليق محمد محيي الدين عبد الحميد.

(٤) تنوير الحوالك شرح على موطأ مالك للإمام السيوطي، كتاب الجنائز: ٢٣٨/١، دار الندوة الجديدة، بيروت.

والحديث أخرجه أيضاً الإمام النسائي في كتاب الجنائز (سنن النسائي) وأخرجه ابن ماجه في سننه في كتاب الزهد وأخرجه الإمام أحمد في مسنده في عدة مواضع (٢١٥/٢، ٣٢٢، ٤٩٩، و٢٨/٣). وأخرجه ابن حِبَّان في صحيحه (٥٥/٥ و٥٦ الأحاديث رقم (٣١٢٨ ـ ٣١٣٠)) بنفس الألفاظ السابقة، **وكلها عن أبي هريرة رضي الله عنه إلَّا حديثاً واحداً عن أبي سعيد الخدري رضي الله عنه يرفعه قال: «يأكل التراب كل شيء من الإنسان إلَّا عَجْب ذنبه. قيل: وما هو يا رسول الله؟ قال: مثل حبة خردل منه يُنشىءُ».**

وهذه الأحاديث الصحيحة الشريفة معجزة من معجزاته ﷺ. إذ لم يكن المختصون في علم الأجنة يعرفون قبل فترة قصيرة من الزمن (عقدين أو ثلاثة فقط) أن الشريط الأولي الذي منه يخلق الإنسان (أي تتكون مختلف طبقاته وبالذات الجهاز العصبي) يندثر ولا يبقى منه شيء إلَّا جزء يسير يبقى في عظم الذنب (العصعص).

ثم يخبرنا الرسول المصطفى صلوات الله وسلامه عليه بما لا يعلمه بشر. وهو أن هذا الجزء الصغير الذي لا يزيد عن حبة الخردل يبقيه الله، ويعيد الله خلق الإنسان منه يوم القيامة بواسطة مطر ينزل من السماء، جاء في بعض الروايات أنه كمني الرجال، فينبتون كما ينبت البقل.. وهو أمر لا شك في صدقه فالذي أخبرنا أن أجهزة الإنسان إنما تتكون بسبب نشاط الشريط الأولي (عجب الذنب) قبل أن يعرف أي إنسان هذه الحقيقة بـ ١٤٠٠ عام، والتي لا يزال يجهلها الأغلبية الساحقة من البشر اليوم، ولا يعرفها إلَّا قلة من المختصين في علم الأجنة أو من درسوا هذا العلم، فالذي أخبرنا بذلك لا شك أنه صادق في خبره عن يوم القيامة وأن الله سيبعث الأجساد مرة أخرى من عجب الذنب هذا مرة أخرى.

موقف الأطباء من التجارب على الجنين المُستَنْبَت:

إن هذا الموقف لا يزال محل جدل شديد. وفي بريطانيا اقترحت لجنة وارنك اليوم الرابع عشر كحد أقصى وذلك قبل ظهور الشريط الأولي. وهو لا يزال اقتراحاً لم ينظر فيه البرلمان البريطاني حسب علمي حتى اليوم.. وإن كان له احترام في معظم الدوائر الطبية.

وقد أخذت الولايات المتحدة في دوائرها الطبية أيضاً بهذا الحد الفاصل وهو اليوم

الرابع عشر. أما ألمانيا فقد أصدرت تشريعاً يقضي بحظر جميع التجارب على جنين الإنسان وحرمة استنبات هذه البييضات الملقحة وهناك من يطالب باستخدام هذه البييضات الملقحة إلى ما بعد الرابع عشر مثل الدكتور إدواردز الذي يقول: «إذا كانت القوانين في البلاد الغربية وغيرها تبيح الإجهاض حسب الطلب، وبالتالي تقتل أجنة حية قد يكون عمرها بضعة أشهر، فالأحرى بهذه القوانين أن تسمح بإجراء التجارب العلمية على هذه الأجنة المجمدة والتي ستعود بالفائدة على البشرية»(١).

ولا يقتصر استخدام الأجنة الفائضة على إجراء التجارب أو استخدامها في زرع الأعضاء (أنسجة الجهاز العصبي لعلاج مرض الباركنسونزم وخلايا جزر لانجرهان من البنكرياس لمعالجة البول السكري)، وإنما يمتد إلى آفاق أرحب لمعالجة أمراض العقم لمن يعانون منه، حيث يتم تنازل الوالدين عن الجنين الفائض لمن تعاني من العقم. كما يمكن استخدام الأجنة المجمدة في رحم مستأجرة. وهذه الوسائل للإنجاب قد بحثها السادة الفقهاء في المجمع الفقهي في دورته الثانية والثالثة وقد أوضحوا حرمة استخدامها لأنها تُدخل طرفاً ثالثاً في عملية الإنجاب.

وقد ذكر أصحاب الفضيلة الفقهاء في تلك الدورة أن على الأطباء الذين يعملون في مراكز «أطفال الأنابيب» في البلاد الإسلامية أن لا يلقحوا أكثر من بويضتين أو ثلاث ثم تعاد هذه البويضات الملقحة إلى الرحم. وبذلك يسد باب اللقائح الفائضة أو الأجنة الفائضة، ولكنهم لم يصدروا قراراً بذلك.

وقد بحث هذا الموضوع مرة أخرى في الندوة الفقهية الطبية الخامسة المنعقدة بالكويت (٢٣ ــ ٢٦ أكتوبر ١٩٨٩م) باشتراك مجمع الفقه الإسلامي والمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية. وأصدرت الندوة توصياتها بعدم السماح للأطباء بتلقيح بييضات أكثر من العدد اللازم لوضعها في رحم المرأة. وأوصت بعدم السماح بتجميد هذه اللقائح.

وأصدر مجمع الفقه الإسلامي في مؤتمره السادس (١٧ ــ ٢٣ شعبان ١٤١٠هـ الموافق ١٤ ــ ٢٠ مارس ١٩٩٠م) قراراً يمنع الأطباء من تلقيح أي عدد زائد عن الحاجة

---

(١) Edwards R: The case for Studying Human Embryoes and their Constituent tissues; In: Human Conception in vitro, Proceedings of the Bornhall meeting 1982, London. Academic Press. pp 371-388.

لغرسها في رحم المرأة صاحبة البييضة والملقحة بماء زوجها. ويمنع تجميد اللقائح[1]. كما دعا القرار رقم ٥٧/٦/٦ إلى ترك أي بييضات تمَّ تلقيحها وزادت عن الحاجة لأي سبب من الأسباب، وبالتالي تموت موتها الطبيعي.

وهو نفس الموقف الذي اتخذته ألمانيا الغربية في هذا الصدد عام ١٩٨٩م.

الخلاصة : الأغراض التي تستخدم فيها الأجنة :

١ ـ أبحاث متعلقة بسلامة الجنين: وهذه تجرى والجنين لا يزال في رحم أمه. وغرضها إنقاذ حياة هذا الجنين ومداواة أمراضه.

وهذا النوع من الأبحاث لا خلاف في إباحته بل في الندب إليه. لأنه يحقق مصلحة راجحة وهي إنقاذ حياة هذا الجنين أو مداواته من أمراضه الوبيلة.

٢ ـ أبحاث متعلقة بنمو الأجنة وتركيبها ومعرفة وظائفها: وهذه تجرى من أجل العلم ومعرفة تركيب جسم الإنسان ووظائفه العديدة. ولا تجرى إلاَّ على الأجنة الميتة. وهذه أيضاً مباحة لأنها تساعد الأطباء على فهم أفضل لمختلف الأمراض وبالتالي طريقة مداواتها.

٣ ـ أبحاث تجرى على الأنسجة والأجنة لمختلف فروع العلم مثل علم الفيروسات وعلم المناعة وعلم الغدد الصماء وعلم البيولوجيا الجزيئية وعلم الجينات (المورثات) . . . إلخ. وهذه تجرى على الأجنة الميتة، وإن كانت بعض الأنسجة لا تزال حية. ويمكن في بعض الأحيان زرع أنسجة تتكاثر بدون توقف. وفي هذه الحالة على الأقل لا بد من إذن الوالدين.

٤ ـ أبحاث متعلقة باستخراج عقاقير وأدوية من المشيمة وكيس السلى والغشاء الكوريوني (المشيمي) واستخدامها ذاتها كعلاج للحروق وغيرها. . ولا يبدو أن هناك اعتراضاً على مثل هذا التصرف حيث تؤخذ الأجنة التي تم إسقاطها تلقائياً أو بسبب طبي. وإذا كان هناك من اعتراض فهو على إجراء الإجهاض بدون وجود سبب طبي. وهو موضوع آخر يتعلق بقضية الإجهاض.

٥ ـ أبحاث متعلقة بزرع الأنسجة والأعضاء من الأجنة. وقد تمكن العلماء بالفعل

---

(١) للأسف تقوم مراكز التلقيح الاصطناعي (أطفال الأنابيب) في المستشفيات الخاصة بتجميد اللقائح ضاربة بذلك عرض الحائط قرار المجمع الفقهي في هذا الشأن.

من زرع خلايا لانجرهان من البنكرياس لعلاج مرض البول السكري (المتقدم) وزرع خلايا نقي العظام (Bone Marrow) لعلاج بعض أمراض نقص المناعة الوراثية وغير الوراثية وزرع خلايا الغدة الكظرية لعلاج مرض الباركنسونزم (الشلل الرعاش). وكذلك نقل خلايا من الأنوية القاعدية في الدماغ (Basal Ganglia) لعلاج مرض الباركنسونزم.. كما تمت محاولات عدة لزرع خلايا من الجهاز العصبي لعلاج العديد سن الأمراض الخطيرة مثل مرض ألزهايمر (Alzheimer Disease) والذي يحدث فيه خرف مبكر (في سن الخمسين وما بعدها) ومرض رقص هنتنجتون (Huntington Chorea) وهو مرض وراثي يظهر في سن الأربعين تقريباً ويزحف حثيثاً ليقضي على المريض في خلال بضع سنوات ولا علاج له حتى الآن.

وهذه الأبحاث تحتاج إلى وقفة لأن الأطباء يحتاجون إلى أنسجة حية لا إلى أنسجة ميتة لا نفع فيها.

ويمكن أن تكون الأنسجة حية في الجنين في الحالات التالية:

١ ـ إذا تم الإجهاض بواسطة الشفط الخوائي (Suction by Vacuum).
٢ ـ إذا تم تحريض الولادة بالبروستاجلاندين والأوكسيتوسن.
٣ ـ إذا تم شق الرحم (Hysterotomy).

وفي هذه الحالات (٢ و ٣) قد يكون الجنين حياً وقابلاً للحياة (٢٤ أسبوعاً فأكثر) فينبغي في هذه الحالة محاولة إنقاذه وإنعاشه وتوفير كل الوسائل الممكنة للإبقاء على حياته. وهو أمر معاكس تماماً لغرض الإجهاض الذي تم.. ويشكل هذا الأمر معضلة قانونية وأخلاقية كبرى في الدول الغربية.. ولا يزال الجدل محتدماً بينهم حوله، ولكنهم متفقون على حرمة المساس به قبل موته. وخلافهم يندرج حول وجوب إنقاذه وإسعافه أو تركه ليموت.

وقد يكون الجنين حياً عند خروجه من الرحم ولكنه غير قابل للحياة المستقلة لأنه دون ٢٤ أسبوعاً ووزنه أقل من ٤٠٠ جرام مثلاً.. وفي هذه الحالة اختلف أهل القانون والدين والطب في الغرب حول المساس بهذا الجنين واستخدامه في الأغراض العلمية وإجراء الأبحاث ونقل الأعضاء. فمنهم من سمح باستخدامه ولو كان حياً. ومنهم من أصرَّ على تركه حتى يموت ثم تستخدم أنسجته الحية لأغراض البحث العلمي وزرع الأعضاء.

وأما إن كان الجنين أقل من ٢٠ أسبوعاً فلا خلاف لديهم في السماح باستخدامه وأخذ أنسجته وأعضائه سواء كان به رمق حياة أم لم يكن به.

وكل ذلك بشرط موافقة الوالدين المسبقة على إجراء الأبحاث وزرع الأنسجة والأعضاء من جنينهم المطروح.

ونحن نرى أن الإجهاض الاختياري المحدث هو سبب في هذه المأساة وقفل باب الإجهاض الاختياري (Elective Abortion) سيحدُّ من وجود هذه الأجنة.

وستبقى الأجنة المطروحة تلقائياً، أو تلك التي طرحت بسبب طبي وهي محدودة نسبياً وأغلبها في مرحلة مبكرة من الحمل.. ولذا يمكن استخدامها للأغراض العلمية وإجراء الأبحاث وزرع الأنسجة إن أمكن، بشرط موافقة الوالدين المسبقة على ذلك..

ولا يجوز مطلقاً بأي حال من الأحوال الاعتداء على جنين حي سواء كان قبل عشرين أسبوعاً أو بعده ما دامت علامات الحياة فيه ظاهرة من نبضات القلب ودوران الدم وحدوث التنفس، فإذا توقف ذلك كله فهو ميت. ويعامل معاملة الميت.

٦ ــ بالنسبة للفائح المجمّدة (الأجنة المجمدة تجاوزاً): لا ينبغي الاحتفاظ بأي أجنة فائضة من مشاريع أطفال الأنابيب. وإنما ينبغي استخراج ثلاث بييضات فقط وتلقيحها وإعادتها إلى رحم المرأة صاحبة البييضة والملقحة بماء زوجها.

باختصار ينبغي التأكد من عدم وجود طرف ثالث في عملية الإنجاب ونعني بالطرف الثالث:

(أ) نطفة ذكرية (حيوان منوي).
(ب) نطفة المرأة (البييضة).
(ج) اللقيحة الجاهزة والتي تدعى أحياناً الجنين المجمد.
(د) الرحم المستأجر (Surrogate mother).

٧ ــ بالنسبة للأطفال المواليد بدون أدمغة ينبغي أن يعلن موتهم بواسطة فريق طبي لا علاقة له بمشروع زرع الأعضاء قبل أن يمكن الاستفادة من أعضائهم التي تبرع بها ذووهم.

*
**

(٥)

زرع الغدد التناسلية والأعضاء التناسلية

إن للغدة التناسلية وظيفتين: الأولى إفراز النطفة (البيضة بالنسبة للمرأة، أو الحيوان المنوي بالنسبة للرجل). والثانية: وظيفة إفراز الهرمونات. وهي في الأنثى أشد تعقيداً من الذكر.. وهي السبب في التغييرات التي تحدث في بطانة الرحم مؤدية إلى حدوث الطمث كما تؤثر على جميع أجهزة الجسم. أما بالنسبة للذكر فهي مسؤولة عن الصفات الثانوية للذكورة مثل نمو شعر العانة بصورة خاصة مختلفة عن الأنثى ونمو الشعر على الوجه (العارضين والذقن والشنب . . . إلخ)، وتغير الصوت من نعومة صوت الطفل إلى خشونة صوت الرجل وبناء العظام وتوزيع الدهن في الجسم وإيجاد الرغبة الجنسية . . . إلخ.

وقد استخدم الأطباء في الماضي خصي الحيوانات لأغراض شتى. وفي العصر الحديث استخرج الأطباء من هذه الخصي هرمونات الذكورة واستخدموها لمعالجة ضعف الباءة.. كما استخدمت لمعالجة بعض الأمراض الأخرى وخاصة في الشيخوخة.. وقد تم تصنيع هرمونات مماثلة مع اختلاف في بعض الوظائف وتستخدم هذه الهرمونات لأغراض شتى بما في ذلك معالجة بعض أنواع سرطان الثدي.

أما هرمونات المبيض فهي الآن كذلك تصنّع ولها مشتقات كثيرة وتستخدم لأغراض كثيرة في الطب لمعالجة اضطرابات الدورة الشهرية وحبوب منع الحمل وأخرى لمداواة بعض أنواع الإجهاض.. كما أن نوعاً منها يستخدم لمعالجة سرطان الموثة (البروستات) عند الرجال.

تاريخ زرع الخصي:

وفي العصر الحديث كان الطبيب المشهور براون سيكارد (Brown-Sequard) ومؤسس علم الغدد الصماء مولعاً في نهاية القرن الماضي (التاسع عشر الميلادي) بحقن

نفسه بمستخلصات الخصي من الحيوانات على اعتبار أنها تحتوي على مادة تعيد النشاط والقوة والشباب. وكان عمره عندما بدأ يتعاطاها ٧٢ عاماً وكان معتقداً تمام الاعتقاد أن هذه الحقن (الزرق العضلي لمستخلصات الخصي من الحيوانات) قد أعادت إليه نشاطه وقوته وشبابه[١].

وفي العقد الأول من القرن العشرين قام يوجين ستبناخ (Eugene Steinach) بزرع الخصي في الخنازير الغينية المخصية[٢]، وادعى أن كل خصائص الذكورة عادت إليها بعد الزرع. كما قام بزرع الخصي في إناث هذه الحيوانات، وأوضح أن ذلك أدّى إلى ظهور علامات الذكورة في الإناث[٣]. وقد أثار ذلك الكشف اهتماماً طبياً واسعاً وكتبت مجلة الجمعية الطبية الأمريكية (JAMA) المشهورة افتتاحيتها حول هذا الموضوع وعلقت على ذلك بقولها: «إن هذه الكشوفات تفتح مجالات واسعة للاستخدام. ولكنه من المبكر جداً معرفة النتائج على الإنسان»[٤]. وفي العام التالي (١٩١٣) بدأت هذه المجلة المحترمة تنشر مجموعة من الأبحاث والمقالات التي تدعي أنها تعيد الشباب بحقن الكهول والشيوخ بخلاصات الخصي أو زرع الخصي المأخوذة من الحيوانات[٥]. وعند فحص الخصي المزروعة وجد أنها جميعاً قد ضمرت ضموراً شديداً، ومع ذلك فإن المتلقِّين (Recepients) كانوا يزعمون أنهم امتلأوا نشاطاً وحيوية بعد عملية زرع الخصي.

وتحول الاتجاه الطبي في الثلاثينات إلى الاعتقاد بأن هذا الزرع لا يزيد تأثيره عن الإيحاء النفسي، ولذا فإن المرضى يشعرون بالتحسن[٦-٩].

---

(١) Neaves W, Billingham: Transplantation of Testis. **Transplantation 1979,** 28, 3: 163-165.

(٢) الخنازير الغينية هي نوع من القوارض تشبه الفئران وتستخدم بكثرة في حقل التجارب الطبيّة.

(٣) Corner G F: 1923 Rejuvenation, How Steinach makes People young Thomas Seltzer Co. New York.

(٤) Editorial: **JAMA 1912,** 60: 484.

(٥) Lespinosse V D: **JAMA 1913, 61**: 1869.

(٦) Braudt, Lieschied. **JAMA 1923,** 80: 1820.

(٧) Stanley LL, Kelker C D: **JAMA 1920,** 74: 1501.

(٨) Enderlen: **Endocrinology 1923,** 7: 623.

(٩) Sand K: **Endocrinology 1923,** 7: 273.

ورغم ذلك فإن الجمهور كان قد تقبل بحماس فكرة زرع خصي الحيوانات واستخدمت أول الأمر خصي الكباش[١]، ثم خصي القرود[٢]،[٣]. وعندما صعب العثور على القرود في الولايات المتحدة عاد الجراحون لزرع خصي التيوس[٤].

واشتهر في الولايات المتحدة المشعوذ صاحب السمعة السيِّئة في الدوائر الطبية الدكتور جون روملوس برنكلي (John Romulus Brinkley) الذي تخصص في زرع الخصي وعمل الدعاية الضخمة لنفسه حتى أن مكسبه في ذلك الوقت بلغ ١٢ مليون دولار أخذها من ١٦,٠٠٠ مريض زرع فيهم خصي التيوس[٥]. (منذ ستين عاماً، وهو مبلغ يقدر اليوم بمئات الملايين من الدولارات).

وقد كان لرد الفعل العنيف من الأطباء على وقاحات الدكتور برنكلي أثره البالغ في خفض الإقبال على زرع الخصي. وقد قضي على ذلك تماماً عندما تم تحضير هرمونات الذكورة عام ١٩٣٥ (أول الأمر من طن كامل من خصي الثيران، وهو أمر شديد الصعوبة وبالغ التكلفة، ثم بعد ذلك من تصنيعها من مادة الكوليسترول الرخيصة الثمن والموجودة بكثرة). واستغنى الأطباء والمرضى على السواء عن زرع الخصي بحقن المرضى بمستحضرات هرمونات الذكورة. ثم أمكن تحضيرها على هيئة أقراص سهلة البلع.

وفي عام ١٩٤١ قام كيرنس (Kearns) بإعادة زرع خصيتين استؤصلتا في حادث عمل مروع بعد أن احتفظ بهما الدكتور كيرنس في الثلاجة أثناء الليل ثم قام بالعملية في الصباح. وقد نجحت العملية في إعادة إفراز هرمونات الذكورة (دون إعادة إفراز الحيوانات المنوية)[٦].

---

(١) Falcone R: **Endocrinology 1921**, 5: 675.

(٢) Voronoff S: **Endocrinology 1923**, 7:630.

(٣) Retterer E, Voronoff S: **Endocrinology 1924,** 8: 577.

(٤) Neaves W, Billinigham: Transplantation of the Testis. **Transplantation 1979,** 28, 3: 163-165.

(٥) Carson G: The rogwish world of Doctor Brinkley. New York, Rinehart Co. 1960.

(٦) Kearns W. **Ann. Surg 1941,** 114: 886.

إعادة زرع الخصية في الشخص ذاته (الزرع الذاتي):

أما عمليات إعادة زرع الخصية في الشخص ذاته فقد حققت نجاحاً لا بأس به.

ومن المعلوم أن الخصية تتكون في الحدبة التناسلية في موقع الكلية في الجنين (الأسبوع الخامس والسادس) ثم تنزل تدريجياً إلى القناة الأربية بحلول الشهر السابع من عمر الجنين ثم تنزل بعد ذلك إلى كيس الصفن، خارج الجسم. ومع هذا فإن ثمانية من كل ألف مولود ذكر تكون الخصيتين أو أحدهما لم تنزل بعد.

وفي معظم هذه الحالات تكون الخصية موجودة في القناة الأربية ويمكن إنزالها في كثير من الحالات بإعطاء الطفل الهرمونات المنمية للغدة التناسلية (القند) (Gonadotrophins).

ويمكن إعطاء هذه الهرمونات المأخوذة من المشيمة[1] أو هرمونات الذكورة.. ولا بد أن يتم ذلك في السنتين الأولى أو الثلاث من عمر الطفل، فإذا فشل العلاج يلجأ الجراح إلى إنزال الخصية الموجودة في القناة الأربية، وهي عملية غير عسيرة ويجريها الجراحون بسهولة.

وترك الخصية في القناة الأربية إلى ما بعد سن الخامسة قد يؤدي إلى ضمورها وإذا تركت فترة قد يحدث فيها تحول سرطاني، كما أن إصابتها في القناة الأربية والتوائها أمر قد يحدث وتكون له مضاعفات. وبالإضافة إلى ذلك كله إن عدم نزول الخصيتين قد يؤدي إلى إصابة نفسية بالغة لدى الطفل عندما يكبر كما أنه يكون مثل المخصيين فاقداً لعلامات الرجولة.

وتأتي المشكلة عندما تكون الخصية غير نازلة وموقعها في مكان عالٍ في البطن ولهذا فإن عملية إنزالها من موقعها العالي عملية معقدة وصعبة ولا يجريها إلاّ آحاد الأطباء في العالم أجمع، على عكس إنزال الخصية من القناة الأربية التي تعتبر عملية سهلة ويستطيع أن يجريها أي جراح في أي مكان في العالم.

---

(١) يمكن الاستفادة من المشيمة التي تخرج عقب الولادة وذلك بتصنيع هرمونات وعقاقير منها كما أن المرأة الحامل تحمل في دمها وبولها كمية كبيرة من هرمون القند (Chorionic gonado trophins) ويستخلص هذا الهرمون عادةً من بول الحامل.

يقوم الجراح بالبحث عن الخصية في البطن. وتُظهر عملية الاستكشاف أحد الأمور التالية:

١ ـ لا توجد خصية.

٢ ـ خصية صغيرة ضامرة: وفي هذه الحالة يقوم الجراح بإزالتها.

٣ ـ خصية سليمة في القناة الأربية: يقوم الجراح بإنزالها (Orchido pexy) بسهولة إذا كانت في أسفل القناة الأربية، وبصعوبة إذا كانت في أعلى القناة الأربية.

٤ ـ الخصية في البطن: عملية جراحية لنقل الخصية.. وهي عملية جراحية دقيقة يستخدم فيها المجهر لخياطة الأوعية الدموية، وكان سيلبر وكيلي أول من قام بهذا النوع من العمليات سنة ١٩٧٦[١].

وفي خلال عشر سنوات (١٩٧٦م ـ ١٩٨٦م) تمَّ ما يزيد عن ١٢٠ عملية من هذا النوع (إنزال خصية من داخل البطن في موقع عال إلى كيس الصفن خارج البطن)[٢]. وللأسف كانت نسبة النجاح متدنِّية في الحفاظ على وظائف الخصية وخاصةً وظيفتها في إفراز المني.

ويذكر إبتون (Upton) وزملاؤه[٣] أنهم حققوا نسبة نجاح تبلغ ٦٠ بالمئة في نقل عشر من الخصي من داخل البطن (في موقع عالٍ). ولكن بما أن الذين أجريت لهم العملية هم من الأطفال فإن الزمن وحده هو الذي سيحدد مدى نجاح هذه العملية الحقيقي.

أما من الناحية الشرعية فلا يوجد أي مانع شرعي لإجراء هذه العملية لأنها تتم في ذات الشخص والشرط الوحيد هو أن لا يكون في هذه العملية ضرر على المريض وبما أن

---

(١) Silber S, Kelly J: Successful auto transplantation of an intra abdominal testis to the Scrotum by micro vascular technique. **J. of Urology 1976,** 115: 452-454.

(٢) Oesterwitz H. et al: Testicular auto transplantation for intraperitoneal cryptorchidism in childhood. **Eur Urol 1987,** 13: 217-218.

(٣) Upton J et al: Testicular auto transplantation in children. **Amer J surg 1983,** 145: 514-519.

ضررها وخطرها محدود جداً، وهو يعتبر من ضمن الأمور المقبولة طبّياً، فإن إجراءها أمر محمود إذا غلب على الظن نجاح هذه العملية.

وقد أباحها الفقهاء في مجامعهم الفقهية المتعددة. وهي تدخل في إطار عمليات النقل الذاتية المباحة بشروطها. ومن ذلك ما أصدره مجمع الفقه الإسلامي في دورته السادسة (سيأتي نصها) سنة ١٩٩٠م.

إن المشكلة الشرعية تأتي من نقل خصية من شخص إلى آخر ولو كان ذلك الشخص أخاً توأماً من نوع التوائم المتماثلة، والتوأم نوعان:

١ ــ توأم متماثلة نتجت عن بيضة واحدة، ملقحة بحيوان منوي واحد. ثم انقسمت إلى لقيحتين منفصلتين (Zygotes) وأدى ذلك إلى تكون جنينين.

ويكون الطفلان في هذه الحالة متماثلين متطابقين تماماً من ناحية الجينات (المورثات) ويتشابهان تشابهاً شديداً كأنهما شخص واحد..

وهذا النوع من التوائم يعطي أفضل النتائج في زرع الأعضاء لعدم وجود رفض للغريسة (العضو المنقول Graft)..

ورغم ذلك فإن الشرع يعتبر هذين شخصين منفصلين لكل واحدٍ منهما أهليته الكاملة. ولذا أفتى الفقهاء بعدم جواز نقل الخصي حتى بين التوأمين من هذا النوع. لأن النطفة تتكون في الخصية، وتكون تابعة لصاحب الخصية (المتبرع Donor) وليست للمستقبل (Recepient) من الناحية الوراثية.

٢ ــ توائم غير متماثلة: (Non identical twins)، وهما يُشبهان الأخوين من أب وأم. وكل واحد منهما قد يكون من بويضة وحيوان منوي، ويمكن أن يكون أحدهما ذكراً والأخرى أنثى وأحدهما أبيض والآخر أسمر إلى آخر تلك الفروقات.

(سيلبر) ينجح في إعادة وظيفة إفراز المني من الخصية المزروعة:

وكانت أول عملية زرع للخصية تنجح في بقاء وظيفتي الخصية، وهما إفراز الحيوانات المنوية، وإفراز هرمونات الذكورة، هي تلك التي قام بها سيلبر (Silber) عام ١٩٧٨م. وذلك عندما نقل خصية من أخ توأم شقيق (من التوائم المتماثلة الناتجة عن

بيضة واحدة ملقحة Monozygotic twins) إلى أخيه الذي كان فاقداً لخصيتيه(١). وبطبيعة الحال لم يحتج لاستخدام عقاقير خفض المناعة.

ومنذ ذلك الحين قام بعض الأطباء بهذه المحاولة. وكان من أكثرهم نجاحاً الأطباء الصينيون، وقد نشرت مجلة زرع الأعضاء العالمية(٢) بحثاً لمجموعة من الأطباء الصينيين قاموا فيه بأربعة عشر عملية زرع للخصية نجح منها ثلاث عَشْرة حالة وذلك في الفترة من يناير ١٩٨٤ حتى شهر مايو ١٩٨٦م. وقد زرعت الخصي من الأب (٧ حالات) أو من الأخ (حالتين) أو من جثة متوفى (٥ حالات). وقد تلقى ١٣ مريضاً هذه الخصى. ورفض الجسم حالة واحدة، ولكن تمَّ إعادة زرع خصية أخرى له ونجحت تلك العملية أيضاً.

وقد كان إفراز هرمونات الذكورة قوياً لدى جميع الحالات، بينما كان إفراز الحيوانات المنوية طبيعياً لدى ثلاثة مرضى. وكان أحدهم قد أصيب في حادثة جُبَّ فيها قضيبه ونزعت خصيتاه. (شاب في العشرين من العمر). وقد تلقى خصية من والده وتمَّ عمل قضيب له بعملية تجميل جراحية. واستطاع أن يتزوج وينجب(٣).

وقد تم إجراء العديد من التجارب على الحيوانات لإعادة زرع خصية. وكانت هذه التجارب تفشل في إعادة وظيفة إفراز المني من الخصية المزروعة بينما تنجح (بصورة عامة) في إفراز هرمونات الذكورة. ولكن تم أيضاً قدر طيب من النجاح في إعادة إفراز المني من الخصية المزروعة في الفئران بشرط أن تكون الفئران متماثلة في جيناتها (Isogenic). وهو ما يشبه التوائم المتماثلة لدى الإنسان والناتجة عن بيضة واحدة ملقحة بحيوان منوي واحد، وليس في هذه الحالات أي رفض للعضو المزروع لأن الجسم لا يعتبره غريباً عنه(٤).

والغريب حقاً أنه أمكن زرع مبايض جنين فأر ووضعت فوق كلية فأر ذكر بالغ، تفرز خصيتاه هرمونات الذكورة بشكل سليم. وقد أدّى ذلك الزرع إلى التأثير على المبيض

---

(١) Silber SJ: Fertility Sterlity 1978, 30: 181.

(٢) Zhan B et al: Transplantation Proceecdings 1988, 20, 1 (supplement 1): 918-921.

(٣) المصدر السابق.

(٤) Goldstein M. et al: Micro Surgical transplantation of Testes in isogenic rats. Urology of Reproduction 1983, 28: 971-982.

المزروع بحيث تحول جزء منه إلى خصية. وصار المبيض خنثى حقيقية (مبيض ـ خصية) وتكونت الأنسجة المنوية وخلايا سرتولي (Sertoli) كما تكونت خلايا ليديج (Semineferous cords Leydig) التي تفرز هرمونات الذكورة[1].

وهذه العملية توضح أن الغدة التناسلية في الجنين قابلة للتشكل.

زراعة الأعضاء التناسلية في المرأة:

إن ١٥ ـ ٢٠ بالمائة من المتزوجين يعانون من عدم الخصوبة في الولايات المتحدة[2]، ويشكل عقم الذكور ٣٠ بالمائة وعقم الإناث ٤٠ بالمائة واشتراكهما معاً نسبة الثلاثين بالمائة الباقية.

ومن الأسباب الرئيسية لعدم الإنجاب في المرأة هو انسداد الأنابيب (قناتي فالوب) ويحدث ذلك في ٤٠ بالمائة من حالات عدم الإنجاب في المرأة. . ولانسداد الأنابيب أسباب عديدة أهمها: الأمراض الجنسية (أمراض الزنا واللواط)، الإجهاض، استخدام اللولب لمنع الحمل، التهاب الحوض والمهبل، السل (الدرن)، الجماع أثناء الحيض . . . إلخ[3].

ومنذ سنوات عدة والأطباء يجربون العديد من الوسائل لفتح الأنانيب المقفلة، تارة بالنفخ وتارة بالعمليات الجراحية الدقيقة، وتارةً بمشاريع أطفال الأنابيب وأخيراً باستبدال أنبوب سليم بالأنبوب التالف من امرأة أخرى تتبرع به (قد تكون حية أو ميتة).

تاريخ نقل أنبوب فالوب (قناة فالوب):

ذكر الدكتور طلعت القصيبي[4] أنه قد تم نقل أنبوب فالوب في خمس نساء عام

---

(١) Taketo-Hosotani T et al: Testicular differentiation in Fetal Mouse ovaries Following transplantation into adult male mice J EXP Zoolgy 1985, 236: 229-237.

(٢) Scott J et al: Obstet Gynecol 1987, 70, 2: 229-234.

(٣) د. محمد علي البار: طفل الأنبوب والتلقيح الصناعي الطبعة الثانية ١٩٩٠م، المجموعة الإعلامية، جصاص ٢٠ ـ ٢٨.

(٤) د. طلعت القصيبي: إمكانية نقل الأعضاء التناسلية في المرأة، بحث مقدم إلى الندوة الطبية الفقهية الخامسة المتعلقة بالجديد في زرع الأعضاء (٢٣ ـ ٢٦ أكتوبر ١٩٨٩م)، مجمع الفقه الإسلامي والمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية (الأبحاث لم تنشر بعد).

١٩٤٦م ورغم أن الأنبوب ظل مفتوحاً إلاَّ أنه لم تحدث حالة حمل واحدة.

وقد جاء في مجلة التوليد وأمراض النساء (Obsteterics, Gynecology) ١٩٨٧م[١] في مقال للدكتور سكوت وزملائه أنه تم زرع ١٢ حالة نقل أنبوب مسجلة طبياً ولكن لم تنجح منها ولا حالة واحدة في الحمل.

وذكر الدكتور سيلو سيدل (Sillo-Seidl) أنه قام بأول عملية زرع لقناة فالوب من امرأة بنجاح عام ١٩٧٥م[٢]. ولكن لم يتم حمل.

وهناك مجموعة من الأبحاث في هذا الصدد، ولكنها للأسف لم تنته بنجاح في إحداث حمل[٣-٧].

ومن الواضح أن عملية زرع أنابيب فالوب (قناتي الرحم) لا تزال في الطور الأولي لها، ولم تخرج عن حيِّز التجارب. ولكن قد يكون لها موقع في معالجة العقم الناتج عن الأنابيب المسدودة والتالفة في المستقبل، أو في الحالات التي أُزيلت فيها الأنابيب بعملية جراحية لسبب من الأسباب أو في حالات عدم وجود هذه الأنابيب كعيب خلقي. وذلك كله بعد فشل عمليات التلقيح الاصطناعي الخارجي (طفل الأنبوب IVF وطريقة جفت... إلخ).

زرع المبايض ± الأنابيب:

بدأت تجارب زرع المبايض في حيوانات التجارب، حيث قام ونستون وبراون عام

---

(١) Scott JR et al: Obstet Gynecol 1987, 70, 2: 229-234.

(٢) Sillo-Seidl G: The first transplantation of a fallapian tube of frozen materical in woman. Int J Fertil 1975, 20: 106.

(٣) Decherny A, Naftolin F: Homo transplantation of the human fallopian Tube. Fertil Steril 1980, 14: 34.

(٤) Cohen B. : Current Status of Fallopian tube transplantation. Hosp Practice 1978, 13: 87.

(٥) Paterson P: Experimental tubal transplantation. Aust, New Zeland J obstet and Gynecology 1981, 21: 164.

(٦) Cohen B M: Int J Fertil 1976, 21: 147.

(٧) Wood C et al: Fertil Steril 1978, 29: 607.

١٩٧٤م بعملية نقل أنبوب ومبيض من جهة إلى أخرى في أحد الأرانب وتمت العملية بنجاح كما تم حمل تلك الأرنب[١].

وقام بلانكو عام ١٩٧٤م بنقل مبيض من امرأة إلى أخرى ونجحت العملية ولكن المرأة لم تحمل[١].

وقام جرين وزملاؤه بنقل مبيض وأنبوب إلى أرنب من أرنب أخرى ونجحت العملية وحملت الأرنب، وذلك عام ١٩٨٢م[٢].

وقام سكوت وزملاؤه بنقل المبيض في القرود وحقق نجاحاً وحملت إحدى القرود عام ١٩٨١م[٣].

وقام سيلبر عام ١٩٨٥م بنقل مبيض وقناة فالوب من امرأة إلى شقيقتها التوأم (من نوع التوائم المتماثلة المتطابقة (Monozygotic identical twins) ونجحت العملية[٤]، [٥].

وذكرت مجلة التوليد وأمراض النساء عام ١٩٨٧م بحثاً للدكتور سكوت وزملائه[٦]، جاء فيه أنهم قد قاموا بزرع قناة فالوب مع المبيض في ثمانية فئران. وقد نجحت العملية في ستة فئران. وتم الحمل في أربعة منها. وأعطيت الفئران عقار سيكلوسبورين (لخفض المناعة) وقد وجد الباحثون أن الجرعة الكبيرة (١٥ مجم لكل كيلو جرام من وزن الحيوان) تؤدي إلى تشوه الجنين وربما قتله. وأما الجرعة المعتدلة (٥ مجم لكل كيلوجرام من وزن الحيوان) فإنها لا تؤثر على الجنين.

---

(١) د. طلعت القصيبي: إمكانية نقل الأعضاء التناسلية في المرأة، الندوة الطبية الفقهية الخامسة (٢٣ ـ ٢٦ أكتوبر ١٩٨٩م) الكويت، مجمع الفقه الإسلامي والمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية.

(٢) Green C J et al: Pregnancy after autografting and allografting Vascularised ovaries with adnexia in rabbit. **Br J obstet Gynecol 1982**. 89: 645.

(٣) Scott J R et al: Microsurgical ovarian transplant in the primate, Fertil Steril 1981, 36: 512.

(٤) Silber S: First fallopian tube-ovary transplants is performed Wellcome Trends. obst Gynecol 1985, 5: 2.

(٥) صحيفة المدينة (جدة) العدد ٦٦٩٦ في ٢٣/١١/١٤٠٥هـ الموافق ٩/٨/١٩٨٥م.

(٦) Scott J R et al: Pregnancy after Tubo-ovarian transplantation obstet Gynecol 1987, 70, 2:1 229-234.

ومن الجدير بالذكر أن هناك عدداً من النساء اللائي أجريت لهن عمليات زرع الأعضاء (الكلى والقلب والكبد) وتم حملهن وولادتهن بنجاح رغم استعمالهن لعقار السيكلوسبورين ومنهن ٣٥ امرأة سعودية أجريت لهن عملية زرع الكلى فحملن وولدن بسلام.

زرع الرحم:

تمت هذه العملية في حيوانات التجارب. وقام بابانكولي عام ١٩٧٢م بنقل رحم وملحقاته (الأنابيب وغيرها) من أم إلى ابنتها. ولم يحدث حمل رغم أن الرحم ظل سليماً ولم ترفضه أجهزة المناعة في جسم البنت[1].

الخلاصة في زرع الأعضاء التناسلية للرجل والمرأة:

١ ـ بالنسبة للرجل تم زرع الخصية وتحقق نجاح محدود وخاصة في حالة التوأم المتماثل.

٢ ـ لم يحدث زرع للأعضاء التناسلية الأخرى للرجل مثل القضيب أو القناة الناقلة للمني (مماثلة لقناة فالوب في المرأة) حسب علمي. وهناك عمليات عديدة لإصلاح جهاز التناسل لدى الرجل (القضيب) ويمكن زرع آلة مساعدة تساهم في عملية الانتصاب والإيلاج ولم أطّلع على زرع قضيب من إنسان لآخر سوى ما ذكر في أحد الأفلام السينمائية من أن شيخاً عجوزاً نقل إليه قضيب شاب مات في حادثة، فوقع الشيخ في مشاكل عدة (كلها من صنع الخيال).

٣ ـ تم زرع المبيض وقناتي فالوب والرحم بالنسبة للمرأة.

٤ ـ لا تزال هذه العمليات في طور التجارب ونجاحها ضئيل جداً، ولا يمكن أن تكون في المستقبل القريب وسيلة من وسائل معالجة العقم.

---

(١) د. طلعت القصبيي: إمكانية نقل الأعضاء التناسلية في المرأة، الندوة الطبية الفقهية الخامسة الكويت (٢٣ ـ ٢٦ أكتوبر ١٩٨٩م)، مجمع الفقه الإسلامي والمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية ـ (غير منشور).

الموقـف الفقـهي :

إن زرع الغدد التناسلية (متى ما تم نجاحه) سيسبب إشكالات كثيرة أولها أن النطف (الحيوانات المنوية أو البيضة) تعود في تركيبها من جهة الجينات (المورثات) إلى المتبرع (Donor) وليس للمتلقي (Recepient) وكما تقول الدكتورة صديقة العوضي في بحثها المقدم إلى الندوة الفقهية الطبية الخامسة بالكويت[1]: «فإذا ما نقلنا الخصيتين من شخص إلى آخر فكأننا قد نقلنا المصنع بآلاته ومعداته والمواد الأولية التي يحتويها إلى الشخص الآخر، ويكون دور الشخص المنقول له الخصية لن يتعدى سوى تشغيل هذا المصنع فقط أي أنه لن يكون له دور في نقل المورثات التي يحملها...».

وهذا يسبِّب اختلاط الأنساب أو على الأقل الشك فيها، ولكن الشيخ الدكتور محمد سليمان الأشقر لم يسلِّم بذلك بل اعتبر أن الخصية أو المبيض إذا انتقلت إلى شخص ما، فإن الشخص المنقول إليه يصبح هو صاحب هذه الخصية أو المبيض.

وقاس ذلك على الأعضاء الأخرى فلو نقلت إلى شخص ما يد أو كلية فإن هذه الكلية أو اليد قد أصبحت ملكاً للمنقول إليه، ولا يستطيع حتى صاحبها الأصلي أن يعتدي عليها وإلاَّ اعتبر معتدياً[2]..

وبما أن الغدة التناسلية عضو من الأعضاء يتغذى من دم هذا الشخص فإنها تعود له وتصبح عضواً من أعضائه.

وبمثل هذا الرأي أفتى الشيخ سيد سابق.

ولكن مجمع الفقه الإسلامي لم يأخذ بهذا الرأي، بل اعتبر ما يقوله الأطباء من أن نقل الخصية أو المبيض سيؤدي إلى اختلاط الأنساب. ولذا أصدر قراره بمنعه (سيأتي النص كاملاً).

---

(١) نقل الأجهزة التناسلية، الندوة الطبية الفقهية الخامسة (٢٣ ـ ٢٦ أكتوبر ١٩٨٩م)، الكويت، مجمع الفقه الإسلامي والمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية.

(٢) المصدر السابق نفسه.

وأما الأعضاء التناسلية الباطنة فقد أباح نقلها، ولكنه لم يفصل في موضـوع الرحم. واعتبر أن الرحم المنقولة (من امرأة حية أو ميتة) قد أصبحت عضواً للمرأة المنقـولة إليـه. ولم يتحدث عن الحمل إذا حدث هل يكون الطفل محرماً على أمه صاحبة الـرحم. وهذه مشكلة قد ناقشها الفقهاء بتفصيل في المجمع الفقهي وغيـره عندمـا ناقشـوا مشكلة الرحم الظئر (Surrogate inother).

***

بعض المراجع والفتاوى
الصادرة في موضوع زرع الأعضاء



بعض الأبحاث والفتاوى المتعلقة بالتشريح وزرع الأعضاء

بعض الفتاوى المتعلقة بتشريح الجثث (وهي متعلقة إلى حد كبير بإباحة زرع الأعضاء من الموتى، فإن من أباح التشريح لتعلم الطب أو غيره من الأسباب، يبيح دون حرج أخذ الأعضاء من الموتى لمصلحة الأحياء لإبقاء حياتهم وبشروط أهمها أن يأذن بذلك الميت قبل وفاته أو أن يأذن أهله بعد وفاته. ومن لم يكن له ولي فإن وليه إمام المسلمين وولي أمرهم). وهذه الفتاوى قد سبق ذكرها في مبحث التشريح المتقدم وهي حسب تسلسلها التاريخي:

١ ــ فتوى الشيخ عبد المجيد سليم مفتي الديار المصرية في ٢٦ شعبان ١٣٥٦هـ/ ٣١ أكتوبر ١٩٣٧م.

٢ ــ فتوى الشيخ يوسف الدجوي وقد نقلها الشيخ حسنين مخلوف (مفتي الديار المصرية) في فتواه عام ١٩٥١م.

٣ ــ فتوى هيئة كبار العلماء بالمملكة العربية السعودية، الدورة التاسعة ١٣٩٦هـ/ ١٩٧٦م. بحث اللجنة الدائمة للبحوث العلمية والإفتاء بالمملكة العربية السعودية في ١٣٩٦/٧/٢١هـ.

٤ ــ قرار المجمع الفقهي لرابطة العالم الإسلامي في دورته العاشرة (٢٤ ــ ٢٨ صفر ١٤٠٨هـ/ ١٧ ــ ٢١ أكتوبر ١٩٨٧م) القرار رقم (١).

الأبحاث والفتاوى في زرع الأعضاء من مصر:

فتاوى صادرة من دار الإفتاء المصرية، ونشرها المجلس الإسلامي الأعلى، وزارة الأوقاف ــ القاهرة في مجموعة مجلدات ١٩٨٢م، ١٩٨٣م، وفيها:

١ ــ فتوى الشيخ حسن مأمون (مفتي الديار المصرية) في ٩ يونيه ١٩٥٩م برقم (١٠٦٥) (المجلد ٧: ٢٤٩٥) وفيها إباحة نقل الدم.

٢ ــ فتوى الشيخ حسن مأمون في ١٤ أبريل ١٩٥٩م، فتوى رقم (١٠٨٧) (مجلد ٧: ٢٥٥٢) وفيها إباحة غرس القرنية من المتوفين المجهولي الهوية ومن أولئك الذين وافقوا في حياتهم على نقل قرنياتهم بعد وفاتهم.

٣ ــ فتوى الشيخ هريدي (١٩٦٦م) فتوى برقم (٩٩٣) (مجلد ٦: ٢٢٧٨ ــ ٢٢٨٢). وفيها أباح زرع الأعضاء من الموتى من مجهولي الهوية ومن الذين وافقوا في حياتهم على ذلك على أن تنتزع الأعضاء بعد وفاتهم.

٤ ــ فتوى الشيخ خاطر (١٩٧٣م) وفيها أباح سلخ الجلد من الموتى المجهولي الهوية (المجلد ٧: ٢٥٠٥ ــ ٢٥٠٧).

٥ ــ فتوى الشيخ جاد الحق (١٩٧٩م) برقم (١٣٢٣) (المجلد ١٠: ٣٧٠٢ ــ ٣٧١٥) وفيها أباح الزرع الذاتي والزرع من الأحياء ومن الأموات بشروطها.

٦ ــ محمد زين العابدين طاهر: «نطاق الحماية الجنائية لعمليات زرع الأعضاء في الشريعة الإسلامية والقانون الوضعي» رسالة دكتوراه مقدمة إلى الجامعة الأزهرية، فرع أسيوط، كلية الشريعة، بإشراف الأستاذ الدكتور محمد عبد المقصود والأستاذ حسنين صالح عبيد (في ٨٥٠ صفحة) ١٩٨٦م.

٧ ــ أحمد محمود سعيد: زرع الأعضاء بين الحظر والإباحة، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٤٠٦هـ/ ١٩٨٦م.

٨ ــ عبد الرحمن النجار: نقل الكلى وموقف الإسلام منها، نشرته المجلة الجنائية القومية بالقاهرة عام ١٩٧٨م العدد الأول.

٩ ــ الشيخ محمد متولي الشعراوي: الإنسان لا يملك جسده فكيف يتبرع بأجزائه أو يبيعها؟ مجلة اللواء الإسلامي العدد ٢٢٦، جمادى الآخرة ١٤٠٧هـ.

١٠ ــ د. عبد السلام عبد الرحيم السكري: نقل وزراعة الأعضاء الآدمية من منظور إسلامي، دراسة مقارنة، دار المنار القاهرة ١٤٠٨هـ/ ١٩٨٨م.

١١ ــ المؤتمر الطبي الإسلامي الدولي عن الشريعة الإسلامية والقضايا الطبية

المعاصرة وفيه مجموعة من الأبحاث عن زرع الأعضاء وموت الدماغ ٢ ـ ٥ فبراير ١٩٨٧م. لم تنشر أعمال المؤتمر حتى اليوم.

١٢ ـ ندوة نقل الكلى عقدها المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية بالقاهرة عام ١٩٧٨م.

١٣ ـ د. أحمد شوقي أبو خطوة: القانون الجنائي والطب الحديث: دراسة تحليلية مقارنة لمشروعية نقل وزرع الأعضاء البشرية. دار النهضة العربية، القاهرة ١٩٨٦م.

١٤ ـ ١٧ وفي فتاوى الشيخ شلتوت وفتاوى الشيخ محمد حسنين مخلوف وفتاوى الشيخ يوسف القرضاوي (الحلال والحرام وفتاوى معاصرة) تعرض للتشريح وزرع الأعضاء.

١٨ ـ الشيخ عبد الله بن الصديق الغماري: تعريف أهل الإسلام بأن نقل العضو حرام، دار مصر للطباعة ١٤٠٧هـ/ ١٩٨٦م.

الأبحاث والفتاوى الصادرة من المملكة العربية السعودية:

١ ـ ثلاثة بحوث في نزع القرنية من عين إنسان وزرعها في إنسان آخر، إعداد اللجنة الدائمة للبحوث العلمية والإفتاء برياسة الشيخ عبد العزيز بن باز عام ١٣٩٦هـ/ ١٣٩٧هـ.

٢ ـ قرار هيئة كبار العلماء بالمملكة العربية السعودية رقم ٦٦ لعام ١٣٩٨هـ بشأن نقل قرنية العين من إنسان لآخر. ونشرته مجلة المجمع الفقهي العدد الأول ١٤٠٨هـ/ ١٩٨٧م: ص ٣٥ ـ ٣٦.

٣ ـ قرار هيئة كبار العلماء بالمملكة العربية السعودية رقم (٩٩) في ١٤٠٢/١١/٦هـ بشأن زرع الأعضاء. ونشرته مجلة المجمع الفقهي العدد الأول ١٤٠٨هـ/ ١٩٨٧م: ص ٣٧ ـ ٣٨.

٤ ـ قرار المجمع الفقهي لرابطة العالم الإسلامي في دورتها الثامنة ١٤٠٥هـ بشأن

زراعة الأعضاء. منشور في قرارات مجمع الفقه الإسلامي وفي مجلة المجمع الفقهي العدد الأول ١٤٠٨هـ/ ١٩٨٧م: ص ٣٩ ـ ٤٢.

٥ ـ بحث اللجنة الدائمة للبحوث العلمية والإفتاء: نقل دم أو عضو أو جزئه من إنسان إلى آخر، نشرته مجلة البحوث العلمية العدد ٢٢ (١٤٠٨هـ): ص ١٧ ـ ٥٧.

٦ ـ فتاوى للسيد محمد الشاطري والسيد عمر الجيلاني والدكتور محمد عبد الجواد (غير منشورة) من محفوظات قسم الطب الإسلامي، مركز الملك فهد للبحوث الطبيّة جامعة الملك عبد العزيز، جدة.

٧ ـ مجموعة من الأبحاث المقدمة للمجمع الفقهي الإسلامي برابطة العالم الإسلامي:

(أ) الشيخ عبد الله البسام: زراعة الأعضاء الإنسانية في جسم الإنسان، مجلة المجمع الفقهي (١) ١٤٠٨هـ/ ١٩٨٧م: ص ١٣ ـ ٢٢.

(ب) حكم العلاج بنقل دم الإنسان أو نقل أعضاء أو أجزاء منها للشيخ أحمد فهمي أبو سنة نشرته مجلة المجمع الفقهي (المصدر السابق): ص ٢٣ ـ ٢٦.

(ج) زراعة الأعضاء الإنسانية في جسم الإنسان للدكتور الشيخ محمد رشيد رضا قباني ونشرته مجلة المجمع الفقهي (المصدر السابق): ص ٢٧ ـ ٣٤.

٨ ـ الشيخ الدكتور بكر أبو زيد: فقه النوازل: ٢/٥ ـ ٤٨، الناشر مكتبة الصديق ـ الطائف ١٤٠٩هـ/ ١٩٨٨م.

٩ ـ د. محمد أيمن صافي: غرس الأعضاء في جسم الإنسان، مطابع دار المطبوعات الحديثة، جدة ١٩٨٧م.

١٠ ـ عصمت الله عناية الله محمد: الانتفاع بأجزاء الآدمي في الفقه الإسلامي، رسالة ماجستير من كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة ١٤٠٨هـ.

١١ ـ من حقيبة المفتي تأليف أحمد العسكري: (ص ١٦٨، ٢١٢، ٢٢٩).

١٢ ـ الفتاوى السعدية للشيخ عبد الرحمن بن سعدي وفيه بحث عن زرع الأعضاء صفحة ٣٢٠ ـ ٣٢٥ طبع سنة ١٣٨٨هـ.

١٣ ــ ندوة المركز الطبي لنقل الكلى في الرياض محرم ١٤٠٨هـ (غير منشورة).

١٤ ــ مجموعة بحوث فقهية تأليف عبد الكريم زيدان: (ص ١٦٣ ــ ١٦٤).

هذا بالإضافة إلى مجموعة من الأبحاث والفتاوى الصادرة، من المجمع الفقهي لرابطة العالم الإسلامي بشأن أجهزة الإنعاش وموت الدماغ.

١٥ ــ الشيخ الدكتور مناع القطان: الاجتهاد الفقهي للتبرع بالدم ونقله. مجلة المجمع الفقهي (٣) ١٩٨٩م: ٣٩ ــ ٥٢.

فتاوى وأبحاث ومؤتمرات حول موت الدماغ وزرع الأعضاء صدرت من الكويت:

١ ــ د. أحمد شرف الدين: الأحكام الشرعية للأعمال الطبية، إصدار المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ١٤٠٣هـ/ ١٩٨٣م وفيه فصول عن موت الدماغ وزرع الأعضاء.

٢ ــ المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية: ندوة الحياة الإنسانية بدايتها ونهايتها في المفهوم الإسلامي (٢٤ ربيع الآخر ١٤٠٥هـ/ ١٥ يناير ١٩٨٥م). (نشرتها المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية في مجلد مستقل). وقد شارك في الندوة لفيف من الأطباء والفقهاء، وفيها أبحاث عن بداية الحياة الإنسانية وعن الموت (موت الدماغ وموت القلب) وزرع الأعضاء.

٣ ــ المنظمة الإسلامية للعلوم الطبيّة: ندوة الرؤية الإسلامية لبعض الممارسات الطبيّة المنعقدة في ٢٠ شعبان ١٤٠٧هـ الموافق ١٨ أبريل ١٩٨٧م ونشرتها المنظمة في مجلد. وفيها أبحاث ومناقشات عن زرع الأعضاء من لفيف من الأطباء والفقهاء.

٤ ــ فتوى وزارة الأوقاف الكويتية بشأن زرع الأعضاء برقم ١٣٢/٧٩ عام ١٤٠٠هـ/ ١٩٨٠م وتبعها القانون الكويتي رقم (٧) لعام ١٩٨٣م بشأن زراعة الأعضاء. وقد حدد القانون سن المتبرع الحي بواحد وعشرين عاماً فإن كان قاصراً لم يجز لوليه أن يتبرع عنه. وكذلك المجنون لا يجوز لوليه أن يسمح بنقل عضو من أعضائه.

٥ ــ المؤتمر الدولي الثاني لجمعية الشرق الأوسط لزراعة الأعضاء من ١١ ــ ١٥ مارس ١٩٩٠م. وفيه أبحاث علمية من مختلف بلاد العالم بالإضافة إلى أبحاث عن

موقف الفقه الإسلامي من زرع الأعضاء، والموقف القانوني والمشاكل الأخلاقية الناتجة عن زرع الأعضاء ومشكلة الاتجار فيها.

نشرت خلاصة الأبحاث باللغة الإنجليزية ١٩٩٠م في مجلد. ولم تنشر الأبحاث الكاملة بسبب أحداث ومأساة غزو الكويت.

٦ ـ د. محمد فوزي فيض الله: «التصرف في أعضاء الإنسان» نشرته مجلة الوعي الإسلامي الكويتية العدد ٢٧٦، ذو الحجة ١٤٠٧هـ/ أغسطس ١٩٨٧م.

٧ ـ ندوة عن زرع الأعضاء بعنوان «الرؤية الإسلامية لبعض الممارسات الطبية» ٢٠ شعبان ١٤٠٧هـ الموافق ١٨ أبريل ١٩٨٧م نظمتها المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية، الكويت، المجلد الثالث (١٩٨٧م) تقديم د. عبد الرحمن العوضي وزير الصحة ورئيس المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية.

٨ ـ ندوة مشتركة بين المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية ومجمع الفقه الإسلامي. وموضوعها مستجدات زرع الأعضاء، عقدت في الكويت في شهر أكتوبر (٢٣ ـ ٢٦) ١٩٨٩م (لم تنشر الأبحاث).

فتاوى وأبحاث مجمع الفقه الإسلامي (العالمي) التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي ومقره جدة:

أصدر مجمع الفقه الإسلامي مجموعة الأبحاث المتعلقة بموضوع أجهزة الإنعاش وموت الدماغ في مجلة المجمع الدورة الثالثة، العدد الثالث: ٢/٥٢٣ ـ ٨٠٩ ومجموعة الأبحاث في موضوع انتفاع الإنسان بأعضاء جسم إنسان آخر حياً أو ميتاً في مجلة المجمع الدورة الرابعة، العدد الرابع: ١/٨٩ ـ ٥٠٧.

وسيصدر مجموعة الأبحاث المقدمة لدورته السادسة (١٧ ـ ٢٣ شعبان ١٤١٠هـ الموافق ١٤ ـ ٢٠ مارس ١٩٩٠م). وفيها أبحاث عن الزرع من الأجنة والفائض عن مشاريع التلقيح الاصطناعي والزرع من الجهاز العصبي والزرع من المولودين بدون دماغ.

وفيما يلي الفتاوى الصادرة، ثم نذكر عناوين الأبحاث ومن قدمها وأين نشرت.

١ ـ قرار رقم ٥ بشأن أجهزة الإنعاش الدورة الثالثة بعمان (١٨ ـ ٢٣ صفر

١٤٠٧هـ الموافق ١١ ـ ١٦ أكتوبر ١٩٨٦م) وفيه الاعتراف بموت الدماغ بأنه مساو لموت القلب. (نص الفتوى مذكورة في بحث الموت تعريفه وعلاماته وتشخيصه المتقدم).

٢ ـ د. محمد علي البار: أجهزة الإنعاش (وموت الدماغ)، مجلة مجمع الفقه الإسلامي ١٤٠٧هـ/ ١٩٨٦م (٢): ١/٤٢٩ ـ ٤٧٩.

٣ ـ الشيخ محمد المختار السلامي: الإنعاش، مجلة مجمع الفقه الإسلامي ١٤٠٧هـ/ ١٩٨٦م، (٢) ١/٤٨١ ـ ٤٨٤ مناقشة الأبحاث: المصدر السابق: ص ٤٨٥ ـ ٥١٤.

٤ ـ الشيخ الدكتور بكر أبو زيد: «أجهزة الإنعاش وحقيقة الوفاة بين الأطباء والفقهاء». مجلة مجمع الفقه الإسلامي (٣): ٢/٥٢٣ ـ ٥٤٢ (١٩٨٧م).

٥ ـ د. محمد علي البار: موت الدماغ (المصدر السابق): ص ٥٤٣ ـ ٥٥٤.

٦ ـ أبحاث ووثائق ندوة الحياة الإنسانية بدايتها ونهايتها التي نظمتها المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية في الكويت والمنعقدة في ٢٤ ربيع الآخر ١٤٠٥هـ الموافق ١٥ يناير ١٩٨٥م والتي نشرتها المنظمة في مجلد مستقل سبق الإشارة إليه وهي أيضاً منشورة في مجلة مجمع الفقه الإسلامي الدورة الثالثة ١٩٨٧م: ٢/٥٥٥ ـ ٧٢٧.

٧ ـ دراسة وزارة الصحة بالمملكة العربية السعودية عن تشخيص الوفاة في قسم العناية المركزة، مجلة المجمع الفقهي ١٩٨٧م، (٣)، ٢/٧٣٥ ـ ٧٥٠.

٨ ـ ورقة العمل الأردنية مقدمة من الدكتور أشرف الكردي والدكتور حلمي حجازي عن موت الدماغ، المصدر السابق: ص ٧٥١ ـ ٧٦٤.

٩ ـ مناقشة أبحاث موت الدماغ وأجهزة الإنعاش، المصدر السابق: ص ٧٦٥ ـ ٨٠٥.

١٠ ـ أبحاث الدورة الرابعة لمجمع الفقه الإسلامي المنعقدة بجدة ١٨ ـ ٢٣ جمادى الثانية ١٤٠٨هـ الموافق ٦ ـ ١١ فبراير ١٩٨٨م. والمنشورة بمجلة المجمع العدد الرابع الجزء الأول وفيها الأبحاث التالية كلها بعنوان: انتفاع الإنسان بأعضاء جسم إنسان آخر حياً كان أو ميتاً:

بحث د. محمد علي البار: ص ٨٩ ـ ١١٧.

بحث د. محمد أيمن صافي: ص ١١٩ ـ ١٤٣.

بحث د. بكر عبد الله أبو زيد: ص ١٤٥ ـ ١٨٥.

بحث د. محمد سعيد رمضان البوطي: ص ١٨٧ ـ ٢١٣.

بحث د. حسن علي الشاذلي: ص ٢١٥ ـ ٣٩١.

بحث الشيخ خليل محيي الدين الميس: ص ٣٩٣ ـ ٤٠٣.

بحث د. عبد السلام العبادي: ص ٤٠٥ ـ ٤١٩.

بحث الشيخ آدم عبد الله علي: ص ٤٢١ ـ ٤٢٥.

بحث الشيخ محمد بن عبد الرحمن: ص ٤٢٧ ـ ٤٣١.

المناقشة: ٤٣٣ ـ ٥٠٥.

القرار رقم (١) د ٤/٠٨/٨٨ بشأن انتفاع الإنسان بأعضاء جسم إنسان آخر حياً أو ميتاً: ص ٥٠٧ ـ ٥١٠.

١١ ـ مجموعة أبحاث الندوة المشتركة بين مجمع الفقه الإسلامي والمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية المنعقدة في الكويت في شهر أكتوبر (٢٣ ـ ٢٦) ١٩٨٩م (لم تنشر بعد) وستكون ضمن الأبحاث المنشورة في مجلة المجمع الفقهي الدورة السادسة التي انعقدت في جدة في ١٤ ـ ٢٠ مارس ١٩٩٠م.

١٢ ـ مجموعة أبحاث ومناقشات الدورة السادسة لمجمع الفقه الإسلامي المنعقد في مدينة جدة في الفترة ١٧ ـ ٢٣ شعبان ١٤١٠هـ الموافق ١٤ ـ ٢٠ آذار (مارس) ١٩٩٠م لم تنشر بعد.

١٣ ـ الفتاوى التي أصدرت في الدورة السادسة لمجمع الفقه الإسلامي ١٧ ـ ٢٣ شعبان ١٤١٠هـ الموافق ١٤ ـ ٢٠ آذار ١٩٩٠م وفيها قرار رقم ٦/٥/٥٦ بشأن زراعة خلايا المخ والجهاز العصبي، وقرار رقم ٦/٦/٥٧ بشأن البييضات الملقحة الزائدة عن الحاجة (في مشاريع أطفال الأنابيب). وقرار رقم ٦/٦/٥٨ بشأن استخدام الأجنة لزراعة الأعضاء وقرار رقم ٦/٦/٥٩ بشأن زراعة الأعضاء التناسلية وقرار رقم ٦/٩/٦٠ بشأن زراعة عضو استؤصل في حد أو قصاص.

وقد قمت بنشر هذه الفتاوى في ملاحق كتابي: الفشل الكلوي وزرع الكلى، إصدار دار القلم (دمشق) ـ دار الشامية (بيروت) ١٩٩١م.

الأبحاث والفتاوى الصادرة من سوريا:

١ ــ محمد صافي: نقل الدم وأحكامه الشرعية، مؤسسة الزعبي، حمص ١٣٩٢هـ/ ١٩٧٣م.

٢ ــ الشيخ إبراهيم اليعقوبي: شفاء التباريح والأدواء في حكم التشريح ونقل الأعضاء، مكتبة الغزالي، دمشق ١٤٠٧هـ.

٣ ــ الشيخ محمد الحامد: ردود على أباطيل.

٤ ــ فتوى مفتي سوريا الشيخ محمد أبو اليسر عابدين وخلاصتها منشورة في كتاب شفاء التباريح للشيخ إبراهيم اليعقوبي.

أبحاث ومؤتمرات في دول إسلامية أخرى عربية وأعجمية:

١ ــ قنديل شاكر شبير: تشريح جسم الإنسان لأغراض التعليم الطبي، ليبيا ١٩٧٨م.

٢ ــ فتوى لجنة الإفتاء في المجلس الإسلامي الأعلى في الجزائر ١٣٩٢هـ/ ١٩٧٢م موجودة بنصها في البحث الثالث حول زرع القرنية والأعضاء إعداد اللجنة الدائمة في «رئاسة الإفتاء بالرياض ونشرها كاملة عصمت الله عناية الله محمد في رسالته العالية (الماجستير): «الانتفاع بأجزاء الآدمي في الفقه الإسلامي»، جامعة أم القرى (مكة المكرمة)، ١٤٠٨هـ، ص ٣١٢ ــ ٣١٥.

٣ ــ المؤتمر الإسلامي الدولي المنعقد في ماليزيا في شهر أبريل ١٩٦٩م وفيه بحوث عن نقل القرنية والأعضاء. وقد ذكرها البحث الثالث حول زرع القرنية والأعضاء إعداد اللجنة الدائمة في رئاسة الإفتاء بالرياض.

٤ ــ فتوى مجلس البحث العلمي والإفتاء للقضايا المعاصرة (باكستان) عن نقل الدم. نشرها كاملة عصمت الله عناية الله في رسالته «الانتفاع بأجزاء الآدمي في الفقه الإسلامي»، جامعة أم القرى، ١٤٠٨هـ، ص ٣١٦ ــ ٣١٩.

٥ ــ بحث في تفسير «معارف القرآن» لمفتي باكستان محمد شفيع سنة ١٣٩٦هـ

باللغة الأردية وترجم أغلب ما فيه عن زرع الأعضاء محمد برهان الدين السنبهلي في مجلة البعث الإسلامي عام ١٤٠٧هـ (عدد رقم ١) المجلد ٣٢ ص ٦٧ ــ ٦٨.

٦ ــ الشيخ أبو الأعلى المودودي: استخدام أعضاء الإنسان في جسم غيره من الإنسان والأخطار الناشئة عنه، مجلة البعث الإسلامي (٢) مجلد ٣٢، ١٤٠٧هـ: ص ٥٣ ــ ٥٥.

٧ ــ الشيخ محمد برهان الدين السنبهلي: التداوي بالأشياء النجسة ودم الإنسان. مجلة البعث الإسلامي (رمضان ١٤٠٧هـ) عدد رقم ١، مجلد ٣٢: ص ٦٢ ــ ٧٣.

٨ ــ محمد برهان الدين السنبهلي: حكم الشريعة الإسلامية في زرع الأعضاء الإنسانية، مجلة البعث الإسلامي ١٤٠٧هـ، (٢)، مجلد ٣٢: ص ٤٤ ــ ٨٥٥

٩ ــ فتوى السيد أبو الأعلى المودودي عن تشريح الجثث والتبرع بالأعضاء. ملحق رقم (٨) ص ٣٢٤ ــ ٣٢٧ من رسالة الماجستير «الانتفاع بأجزاء الآدمي في الفقه الإسلامي» للشيخ عصمت الله عناية الله محمد، جامعة أم القرى ١٤٠٨هـ.

١٠ ــ فتوى لجنة الإفتاء بالمملكة الأردنية الهاشمية: حكم تشريح الجسم ونقل الأعضاء موجودة بنصها في الملحق رقم (٤): ص ٣٠٨ ــ ٣١١ من رسالة الماجستير «الانتفاع بأجزاء الآدمي في الفقه الإسلامي» للشيخ عصمت الله عناية الله محمد، جامعة أم القرى (مكة المكرمة) ١٤٠٨هـ. وهي منشورة بنصها أيضاً في بحث الدكتور عبد السلام العبادي: انتفاع الإنسان بأعضاء جسم إنسان آخر حياً أو ميتاً، مجلة مجمع الفقه الإسلامي ١٤٠٨هـ/ ١٩٨٨م (العدد الرابع): ١/٤٠٥ ــ ٤٢٠).

١١ ــ قانون مؤقت رقم (٢٣) لسنة ١٩٧٧م: قانون الانتفاع بأعضاء جسم الإنسان بالمملكة الأردنية الهاشمية ونشر نصه في بحث الدكتور عبد السلام العبادي المتقدم ذكره.

١٢ ــ قانون مؤقت رقم (١٧) لسنة ١٩٨٠م: قانون معدل لقانون الانتفاع بأعضاء جسم الإنسان (المملكة الأردنية الهاشمية). منشور في بحث الدكتور عبد السلام العبادي المتقدم.

١٣ ــ محمد شفيع مفتي باكستان: تنشيط الأذهان في الترقيع بأعضاء الإنسان، باللغة الأردية، دار الإشاعة، كراتشي باكستان، بدون تاريخ.

ولكاتب هذه السطور، مجموعة من الأبحاث مذكورة ضمن أبحاث مجمع الفقه الإسلامي بالإضافة إلى الكتب التالية:

١ ــ علم التشريح عند المسلمين، الدار السعودية، جدة ١٩٨٩م.

٢ ــ موت القلب أو موت الدماغ، الدار السعودية، جدة ١٩٨٦م.

٣ ــ زرع الجلد ومعالجة الحروق، دار القلم، دمشق ١٩٩٢م.

٤ ــ الفشل الكلوي وزرع الكلى، دار القلم، دمشق ١٩٩٢م.

٥ ــ إجراء التجارب على الأجنة واستخدامها في زرع الأعضاء، بحث مقدم للندوة المشتركة بين مجمع الفقه الإسلامي والمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية، الكويت أكتوبر ١٩٨٩م.

٦ ــ النظرة الإسلامية للجثمان الإنساني بالاشتراك مع الدكتور نبيل نظام الدين بحث مقدم للمؤتمر الدولي للقضايا الأخلاقية وتجارة زراعة الأعضاء المنعقدة في أوتوا بكندا (٢٠ ــ ٢٤ أغسطس ١٩٨٩م) باللغة الإنجليزية.

٧ ــ زرع الأعضاء التناسلية: بحث مقدم للندوة الفقهية الطبية الخامسة، أكتوبر ١٩٨٩م، الكويت.

٨ ــ نظرة إسلامية لزرع الأعضاء بحث مقدم للمؤتمر الدولي الثاني لجمعية الشرق الأوسط لزراعة الأعضاء المنعقد بالكويت (١١ ــ ١٥ مارس ١٩٩٠م) مقدم باللغة الإنجليزية.

٩ ــ زرع الأعضاء: آفاق إسلامية: بحث باللغة الإنجليزية للمجلة الطبية السعودية نشر في عدد يوليو ١٩٩١م.

ووقفت على كتيب باللغة الإنجليزية «الشريعة وزرع الأعضاء».

Ebrahim A.F. and Haffejee: "The Shariah and Organ Transplants".

إصدار الجمعية الإسلامية الطبية لجنوب أفريقيا ١٩٨٩م.

ومما تقدم يبدو أن هناك مئات الأبحاث والمقالات وعشرات الفتاوى الصادرة عن العلماء الأجلاء والمجامع الفقهية والمتعلقة بمختلف فروع زرع الأعضاء والتشريح وموت

الـدماغ. . ورغم ذلـك كله فإن أغلب الأطبـاء المسلمين في مختلف دول العـالم يجهلون إلى حـد كبير هـذه الأبحـاث والفتـاوى ومعـرفتهم بهـا محـدودة جـداً وأغلبهـا عن طـريق الصحف أو السماع.

لهـذا كله ذكرنـا ها هنـا معظم مـا وصلنا من أبحـاث وفتـاوى حـول مـوضـوع زرع الأعضاء ليسهل الرجوع إليها لمن يريد التوسع.

***

المَــلاحِق



ملحق رقم (١)

قرار مجمع الفقه الإسلامي بشأن أجهزة الإنعاش وموت الدماغ (عمان ـ الأردن)

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد خاتم النبيين وعلى آله وصحبه.

قرار رقم (٥)

بشأن

أجهزة الإنعاش

إن مجلس مجمع الفقه الإسلامي المنعقد في دورة مؤتمره الثالث بعمان عاصمة المملكة الأردنية الهاشمية من ٨ ـ ١٣ صفر ١٤٠٧هـ/ ١١ إلى ١٦ أكتوبر ١٩٨٦م.

بعد تداوله في سائر النواحي التي أثيرت حول موضوع «أجهزة الإنعاش» واستماعه إلى شرح مستفيض من الأطباء المختصين.

قرر ما يلي:

يعتبر شرعاً أن الشخص قد مات وتترتب جميع الأحكام المقررة شرعاً للوفاة عند ذلك إذا تبينت فيه إحدى العلامتين التاليتين:

١ ـ إذا توقف قلبه وتنفسه توقفاً تاماً وحكم الأطباء بأن هذا التوقف لا رجعة فيه.

٢ ـ إذا تعطلت جميع وظائف دماغه تعطلاً نهائياً، وحكم الأطباء الاختصاصيون الخبراء بأن هذا التعطل لا رجعة فيه، وأخذ دماغه في التحلل.

وفي هذه الحالة يسوغ رفع أجهزة الإنعاش المركبة على الشخص وإن كان بعض الأعضاء كالقلب مثلاً لا يزال يعمل آلياً بفعل الأجهزة المركبة.

والله أعلم

ملحق رقم (٢)
قرار المجمع الفقهي
لرابطة العالم الإسلامي (مكة المكرمة)
بشأن أجهزة الإنعاش وموت الدماغ

القرار الثاني
بشأن موضوع
(تقرير حصول الوفاة ورفع أجهزة الإنعاش من جسم الإنسان)

الحمد لله وحده والصلاة والسلام على من لا نبي بعده سيدنا ونبينا محمد صلى الله عليه وعلى آله وصحبه وسلم.

أما بعد:

فإن مجلس المجمع الفقهي الإسلامي في دورته العاشرة المنعقدة بمكة المكرمة في الفترة من يوم السبت ٢٤ صفر ١٤٠٨هـ الموافق ١٧ أكتوبر ١٩٨٧م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٨ صفر ١٤٠٨هـ الموافق ٢١ أكتوبر ١٩٨٧م قد نظر في موضوع تقرير حصول الوفاة بالعلامات الطبية القاطعة وفي جواز رفع أجهزة الإنعاش عن المريض الموضوعة عليه في حالة العناية المركزة، واستعرض المجلس الآراء والبيانات الطبية المقدمة شفهياً وخطياً من وزارة الصحة في المملكة العربية السعودية ومن الأطباء الاختصاصيين، واطلع المجلس كذلك على قرار مجمع الفقه الإسلامي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي المنعقد في مدينة عمان العاصمة الأردنية رقم (٥) ١٩٨٦/٧/٣م.

وبعد المداولة في هذا الموضوع من جميع جوانبه وملابساته انتهى المجلس إلى القرار التالي:

المريض الذي ركبت على جسمه أجهزة الإنعاش يجوز رفعها إذا تعطلت جميع وظائف دماغه تعطلاً نهائياً، وقررت لجنة من ثلاثة أطباء اختصاصيين خبراء أن التعطل لا رجعة فيه، وإن كان القلب والتنفس لا يزالان يعملان آلياً بفعل الأجهزة المركبة، لكن لا يحكم بموته شرعاً إلَّا إذا توقف التنفس والقلب توقفاً تاماً بعد رفع هذه الأجهزة.

وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم تسليماً كثيراً والحمد لله رب العالمين.

التوقيعات

وقد حضر مناقشة هذا الموضوع سعادة الدكتور نجم عبد الله عبد الواحد من الكويت.

***

ملحق رقم (٣)

فتوى الشيخ حسن مأمون[1]

الموضـوع

(١٠٦٥) نقل الدم من إنسان إلى آخر

المبـدأ

توقف شفاء المريض أو الجريح أو إنقاذ حياته أو سلامة عضو من أعضائه على نقل دم له من آخر، بأن لا يوجد من المباح ما يقوم مقامه في شفائه وإنقاذ حياته، يقتضي جواز نقل ذلك الدم إليه للضـرورة، وكذلـك الحكم عند الحنفيـة إذا توقف ذلـك على تعجيل الشفاء.

سُئل:

بالطلب المقيد برقم (٩٤١) سنة ١٩٥٩م عن حكم الشرع فيما يتعلق بنقل الدم من إنسان إلى إنسان آخر؟

أجـاب:

إنه إذا توقف شفاء المريض أو الجريح وإنقاذ حياته أو سلامة عضو من أعضائه على نقل الدم إليه من شخص آخر، وذلـك بأن لا يـوجد من المبـاح ما يقـوم مقامـه في شفائـه وإنقاذ حياته، جاز نقل الدم إليه، لأن الضرورة تقتضي بنقـل الدم لإنقـاذ حياة المـريض، أو سلامة عضـو من أعضائـه. لقولـه تعالى في آخـر آية: إنمـا حرم عليكم الميتـة والدم: ﴿فمن اضطر غير باغ ولا عاد فلا إثم عليه﴾[2]. أما إذا لم يتوقف أصل الشفاء على ذلـك ولكن يتوقف عليه تعجيل الشفاء، فإن ذلك جائز أيضاً عند بعض الحنفية ونرى الأخذ به.

وبهذا علم الجواب عن السؤال. والله أعلم

---

(١) المفتي: فضيلة الشيـخ حسن مـأمـون ـ س ٨٨ ـ م ٢٤٩ ـ ص ٢٢١ ـ ٢ ذو الحجـة ١٣٧٨هـ ـ ٩ يونيه ١٩٥٩م.

(٢) من الآية ١٧٣ من سورة البقرة.

ملحق رقم (٤)
المجمع الفقهي لرابطة العالم الإسلامي

القرار الثالث
بشأن حكم نقل الدم
من امرأة إلى طفل دون سن الحولين
هل يأخذ حكم الرضاع المحرم أو لا؟
وهل يجوز أخذ العوض عن هذا الدم أو لا؟

الحمد لله وحده والصلاة والسلام على من لا نبي بعده سيدنا ونبينا محمد صلى الله عليه وعلى آله وصحبه وسلم.

أما بعد:

فإن مجلس المجمع الفقهي الإسلامي لرابطة العالم الإسلامي في دورته الحادية عشرة المنعقدة بمكة المكرمة في الفترة من يوم الأحد ١٣ رجب ١٤٠٩هـ الموافق ١٩ فبراير ١٩٨٩م إلى يوم الأحد ٢٠ رجب ١٤٠٩هـ الموافق ٢٦ فبراير ١٩٨٩م قد نظر في الموضوع الخاص بنقل الدم من امرأة إلى طفل دون سن الحولين هل يأخذ حكم الرضاع المحرم أو لا؟ وهل يجوز أخذ العوض عن هذا الدم أو لا؟.

وبعد مناقشات من أعضاء المجلس انتهى بإجماع الآراء إلى أن نقل الدم لا يحصل به التحريم وأنّ التحريم خاص بالرضاع.

أما حكم أخذ العوض عن الدم وبعبارة أخرى: بيع الدم، فقد رأى المجلس أنه لا يجوز لأنه من المحرمات المنصوص عليها في القرآن الكريم مع الميتة ولحم الخنزير، فلا يجوز بيعه وأخذ عوض عنه وقد صح في الحديث: «**إن الله تعالى إذا حرم شيئاً حرم ثمنه**». كما صح أنه ﷺ نهى عن بيع الدم ويستثنى من ذلك حالات الضرورة إليه

للأغراض الطبية ولا يوجد من يتبرع به إلاَّ بعوض فإن الضرورات تبيح المحظورات بقدر ما ترفع الضرورة وعندئذ يحل للمشتري دفع العوض ويكون الإثم على الآخذ. ولا مانع من إعطاء المال على سبيل الهبة أو المكافأة تشجيعاً على القيام بهذا العمل الإنساني الخيري لأنه يكون من باب التبرعات لا من باب المعاوضات.

وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم تسليماً كثيراً والحمد لله رب العالمين.

***

ملحق رقم (٥)
فتوى الشيخ حسن مأمون[١]

الموضوع
(١٠٨٧) نقل عيون الموتى إلى الأحياء
المبادىء

١ ـ إخراج عين الميت كإخراج عين الحي يعتبر اعتداء، وهو غير جائز شرعاً، إلاّ إذا دعت إليه ضرورة، وبشرط أن تكون المصلحة فيها أعظم من الضرر الذي يصيب الميت.

٢ ـ أخذ عين الميت لترقيع قرنية عين المكفوف الحي فيه مصلحة ترجح مصلحة المحافظة على الميت، ويجوز ذلك شرعاً.

٣ ـ التعدي المنهي عنه إنما يكون إذا كان لغير مصلحة راجحة أو لغير حاجة ماسة.

٤ ـ عند استصدار قانون بإباحة ذلك يجب النص فيه على الإباحة في حالة الضرورة، أو الحاجة الماسة لذلك فقط، وبشرط ألاّ يتعدى ذلك الأموات الذين لا أهل لهم. أما من له أهل فيكون ذلك مشروطاً بإذنهم فإن أذنوا بذلك جاز وإلاّ فلا.

سُئل:

بالطلب الوارد من جمعية النور والأمل المطلوب به بيان حكم الشريعة الإسلامية في الاستيلاء على عيون الموتى عقب وفاتهم وحفظها في بنك يسمى «بنك العيون» أسوة

---

(١) المفتي: فضيلة الشيخ حسن مأمون ـ س ٨٨ ـ م ٢١٢ ـ ص ١٩٣ ـ ٦ شوال ١٣٧٨هـ ـ ١٤ أبريل ١٩٥٩م.

بحفظ الدم من الأحياء في بنك الدم ــ هل هو حرام أم حلال؟ وذلك لاستخدام هذه العيون في ترقيع القرنية لمن تخرقت قرنياتهم حديثاً، أسوة بما يفعله الأطباء الآن ليعيدوا البصر إلى المكفوفين، وبيان ما إذا كان الدين يمنع من صدور قانون يقضي بالاستيلاء على عيون الموتى، لاستعمالها في تطبيب عيون الأحياء؟

أجاب:

إننا بحثنا هذا الموضوع ووجدنا أن الإنسان الحر بعد موته تجب المحافظة عليه، ودفنه وتكريمه وعدم ابتذاله. فقد ورد عن الرسول ﷺ النهي عن كسر عظم الميت لأنه ككسره حياً ــ ومعنى هذا الحديث أن للميت حرمة كحرمته حياً، فلا يتعدى عليه بكسر أو شق أو غير ذلك، وإخراج عين الميت كإخراج عين الحي يعتبر اعتداءً عليه غير جائز شرعاً، إلَّا إذا دعت إليه ضرورة تكون المصلحة فيها أعظم من الضرر الذي يصيب الميت، وذلك لأن قواعد الدين الإسلامي مبنية على رعاية المصالح الراجحة، وتحمل الضرر الأخف لجلب مصلحة يكون تفويتها أشد من هذا الضرر، فإذا كان أخذ عين الميت لترقيع قرنية عين المكفوف الحي يحقق مصلحة ترجح مصلحة المحافظة على الميت جاز ذلك شرعاً، لأن الضرر الذي يلحق بالحي المضطر لهذا العلاج أشد من الضرر الذي يلحق الميت الذي تؤخذ عينه بعد وفاته، وليس في هذا ابتذال للميت ولا اعتداء على حرمته المنهي عنه شرعاً. لأن النهي إنما يكون إذا كان التعدي لغير مصلحة راجحة أو لغير حاجة ماسة، وقد ذهبنا إلى جواز ذلك في تشريح جثث الموتى ممن لا أهل لهم قبل دفنهم في مقابر الصدقة، لتحقيق مصلحة عامة راجحة للناس، إحياء لنفوسهم أو علاجاً لأمراضهم، أو لمعرفة أسباب الحوادث الجنائية التي تقع عليهم مستندين في ذلك إلى ما سبق أن أوضحناه، وإلى أن القواعد الأصولية تقضي بإيجاب ما يتوقف عليه أداء الواجب. فإذا أوجب الشارع شيئاً تضمن ذلك إيجاب ما يتوقف عليه ذلك الشيء ــ وعلى ذلك ونطبيقاً لما ذهبنا إلبه في الإفتاء بجواز تشريح الجثث للموتى الذين لا أهل لهم ــ نقول إن الاستيلاء على عين الميت عقب وفاته لتحقيق مصلحة للحي الذي حرم نعمة البصر، وحفظها في بنك يسمى بنك العيون لاستعمالها في ترقيع قرنية المكفوفين الأحياء الذين حرموا نعمة النظر ليس فيه اعتداء على حرمة الميت، وهو جائز شرعاً، لأن الضرورة دعت إليه، ولأن الضرورة شرعاً تقدر بقدرها ــ نرى قصرها في هذا الاستفتاء على أخذ عين الميت الذي لا أهل له قبل دفنه، لاستخدامها في الغرض المنوَّه

عنه سابقاً وبذلك تتحقق مصلحة للأحياء المكفوفين أعظم بكثير من الضرر الـذي يصيب الميت الذي أخذت عينه، وليس فيه امتهان لكرامته أو ابتذال له. أما صدور قانـون يقضي بـالاستيلاء على عيـون الموتى، فـإننا نـرى الاحتياط فيـه بحيث يقتصر فيـه على الحاجـة الماسّة فقط، وأن لا يتعدى الأموات الذين ليس لهم أهل وأما الأموات الذين لهم أهل فإن أمر الاستيلاء على عيون موتاهم يكون بيدهم وبإذنهم وحدهم، فإن أذنوا جاز ذلـك، وإلاَّ فلا يجوز بدون إذنهم. وبهذا علم الجواب عن هذا الاستفتاء.

والله أعلم

***

ملحق رقم (٦)

فتوى الشيخ محمد خاطر[1]

الموضوع

(١٠٦٩) سلخ جلد الميت لعلاج حروق الأحياء

المبادىء

١ ـ للميت حرمة كحرمته حياً، فلا يتعدى عليه بكسر أو شق أو غير ذلك.

٢ ـ قواعد الدين الإسلامي مبنية على رعاية المصالح الراجحة، وتحمل الضرر الأخف لجلب مصلحة يكون تفويتها أشد من هذا الضرر.

٣ ـ أخذ الطبقات السطحية من جلد المتوفين بعد وفاتهم لعلاج الحروق الجسيمة والعميقة بالنسبة للأحياء، إن حقق مصلحة ترجح مصلحة المحافظة على الميت جاز ذلك شرعاً.

٤ ـ قصر ذلك على الموتى الذين لا أهل لهم، أما من لهم أهل فلا بد من الإذن.

٥ ـ يحتاط عند إصدار قانون بذلك، بحيث يقتصر فيه على الحاجة الماسة فقط، وألا يتعدى الأموات الذين ليس لهم أهل.

سُئل:

طلبت وزارة الصحة المركزية ـ مكتب الوزير ـ المستشار القانوني بكتابها رقم (٢١٦) المؤرخ ١٨/١٠/١٩٧٢م ـ بيان رأي الدين في الاستعانة بالطبقات السطحية من جلد المتوفين في ظرف ثماني عشرة ساعة بعد الوفاة لعلاج الحروق الجسيمة والعميقة بالنسبة للأحياء، حتى يتسنى للسيد الدكتور مدير معهد الحروق بوزارة الصحة في حالة جوازه شرعاً استصدار قانون بذلك.

---

(١) المفتي: فضيلة الشيخ محمد خاطر ـ س ١٠٥ ـ م ١٧٣ ـ ٣ ذو الحجة ١٣٩٢هـ ـ ٣ فبراير ١٩٧٣م.

أجـاب:

بأنه بعد بحث هذا الموضوع من جوانبه جميعها ــ وجدنـا أن هناك قـاعدة يحـرص عليها الدين كل الحرص، ويحوطها بسياج متين من رعايتـه ــ هذه القـاعدة هي أن للميت حرمة تجب المحافظة عليها ويجب أن يكرم الميت وألا يبتـذل، لأنه قـد ورد عن الرسـول صلوات الله وسلامه عليه النهي عن كسـر عـظم الميت لأنه ككسـره حياً ــ ومن هـذا يتضح لنا أن للميت حرمـة كحرمتـه حياً، فـلا يتعدى عليـه بكسر أو شق أو غيـر ذلك وعلى هـذا فيكون إخراج الطبقات السطحية من جلد المتوفين بعد وفاتهم فيه اعتداء عليهم غير جـائز شـرعاً، إلاّ إذا دعت إليـه ضرورة تكـون المصلحـة فيهـا أعـظم من الضـرر الـذي يصيب الميت. وذلك لأن قواعد الدين الإسلامي مبنية على رعـاية المصـالح الـراجحة، وتحمـل الضرر الأخف لجلب مصلحة يكون تفويتها أشد من هذا الضرر. فإذا كان أخـذ الطبقـات السطحية من جلد المتوفين بعد وفاتهم لعلاج الحروق الجـسيمة والعميقة بالنسبـة للأحيـاء يحقق مصلحة ترجح مصلحة المحـافظة على الميت جـاز ذلك شـرعاً، لأن الضـرر الذي يلحق بالحي المضطر لهذا العلاج أشد من الضرر الذي يلحق الميت الذي تؤخذ الطبقات السطحية من جلده وليس في هذا ابتذال للميت ولا اعتداء على حرمته المنهي عنه شرعاً، لأن النهي إنما يكون إذا كان التعدي لغير مصلحة راجحـة، أو غير حـاجة مـاسة. وتـطبيقاً لذلك نقـول: إن أخذ الـطبقات السـطحية من جلد المتـوفين بعد وفـاتهم لعلاج الحـروق الجسيمة والعميقة للأحياء جائز شـرعاً إذا دعت إليـه الضرورة على نحـو ما ذكـرنا، وكـان يحقق مصلحة ترجح مصلحة المحافظة على الميت. ونرى قصر هذا الجواز على المـوتى الـذين لا أهـل لهم وليس في هـذا اعتـداء على حـرمـة الميت، لأن الضـرورة دعت إليـه والضرورات تبيح المحظورات. ولأن الضرورة شرعاً تقدر بقدرهـا، فقد رأينـا لذلـك قصر الجـواز على الموتى الـذين لا أهل لهم. وبهـذا تتحقق مصلحة لـلأحياء الـذين أصـابتهم حروق جسيمة أو عميقـة أعظم بكثيـر من الضرر الـذي يصيب الميت الذي تؤخـذ طبقات جلده السطحية وليس فيه امتهان لكرامته أو ابتذال له. أما صدور قانون بذلك ــ فإننا نـرى الاحتياط فيه بحيث يقتصر فيه على الحاجة الماسة فقط، وألاّ يتعدى الأموات الـذين ليس لهم أهل ــ أما الأموات الذين لهم أهل فإن أمر أخذ الطبقات السطحية من جلدهم يكـون بيدهم وبإذنهم وحـدهم، فإذا أذنـوا جاز ذلـك، وإلاّ فلا يجـوز بدون إذنهم. وبهـذا يعلم الجواب عما جاء بالاستفتاء.

والله سبحانه وتعالى أعلم

ملحق رقم (٧)

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية	الرقم: ....
رئاسة إدارات البحوث العلمية	التاريخ: ....
والإفتاء والدعوة والإرشاد	الرقم: ....
الأمانة العامة لهيئة كبار العلماء	

الموضوع
مضمون قرار هيئة كبار العلماء في السعودية
بشأن زرع الأعضاء
رقم ٩٩ وتاريخ ٦/١١/١٤٠٢هـ

قرر المجلس بالإجماع جواز نقل عضو أو جزئه من إنسان حي مسلم أو ذمي إلى نفسه إذا دعت الحاجة إليه وأمن الخطر في نزعه وغلب على الظن نجاح زرعه. كما قرر بالأكثرية ما يلي:

١ ـ جواز نقل عضو أو جزئه من إنسان ميت إلى مسلم إذا اضطر إلى ذلك وأمنت الفتنة في نزعه ممن أخذ منه وغلب على الظن نجاح زرعه فيمن سيزرع فيه.

٢ ـ جواز تبرع الإنسان الحي بنقل عضو منه أو جزئه إلى مسلم مضطر إلى ذلك وبالله التوفيق وصلى الله على محمد وعلى آله وسلم.

هيئة كبار العلماء

***

ملحق رقم (٨)
قرار المجمع الفقهي لرابطة العالم الإسلامي

القرار الأول
بشأن موضوع زراعة الأعضاء

الحمد لله وحده، والصلاة والسلام على من لا نبي بعده، سيدنا ونبينا محمد صلى الله عليه وعلى آله وصحبه وسلم.

أما بعد:

فإن مجلس المجمع الفقهي الإسلامي في دورته الثامنة المنعقدة بمبنى رابطة العالم الإسلامي في مكة المكرمة في الفترة من يوم السبت ٢٨ ربيع الأخر ١٤٠٥هـ إلى يوم الاثنين ٧ جمادى الأولى ١٤٠٥هـ الموافق ١٩ ـ ٢٨ يناير ١٩٨٥م قد نظر في موضوع أخذ بعض أعضاء الإنسان وزرعها في إنسان آخر مضطر إلى ذلك العضو، لتعويضه عن مثيله المعطل فيه، مما توصل إليه الطب الحديث، وأنجزت فيه إنجازات عظيمة الأهمية بالوسائل الحديثة، وذلك بناء على الطلب المقدم إلى المجمع الفقهي من مكتب رابطة العالم الإسلامي في الولايات المتحدة الأمريكية.

واستعرض المجمع الدراسة التي قدمها فضيلة الأستاذ الشيخ عبد الله بن عبد الرحمن البسام في هذا الموضوع، وما جاء فيها من اختلاف الفقهاء المعاصرين في جواز نقل الأعضاء وزرعها، واستدلال كل فريق منهم على رأيه بالأدلة الشرعية التي رآها.

وبعد المناقشة المستفيضة بين أعضاء مجلس المجمع، رأى المجلس أن استدلالات القائلين بالجواز هي الراجحة، ولذلك انتهى المجلس إلى القرار التالي:

أولاً: إن أخذ عضو من جسم إنسان حي، وزرعه في جسم إنسان آخر مضطر إليه لإنقاذ حياته، أو لاستعادة وظيفة من وظائف أعضائه الأساسية هو عمل جائز لا يتنافى مع

الكرامة الإنسانية بالنسبة للمأخوذ منه، كما أن فيه مصلحة كبيرة وإعانة خيرة للمزروع فيه، وهو عمل مشروع وحميد إذا توافرت فيه الشرائط التالية:

١ ــ أن لا يضر أخذ العضو من المتبرع به ضرراً يخل بحياته العادية، لأن القاعدة الشرعية أن الضرر لا يزال بضرر مثله ولا بأشد منه، ولأن التبرع حينئذ يكون من قبيل الإلقاء بالنفس إلى التهلكة، وهو أمر غير جائز شرعاً.

٢ ــ أن يكون إعطاء العضو طوعاً من المتبرع دون إكراه.

٣ ــ أن يكون زرع العضو هو الوسيلة الطبية الوحيدة الممكنة لمعالجة المريض المضطر.

٤ ــ أن يكون نجاح كل من عمليتي النزع والزرع محققاً في العادة أو غالباً.

ثانياً: تعتبر جائزة شرعاً بطريق الأولوية الحالات التالية:

١ ــ أخذ العضو من إنسان ميت لإنقاذ إنسان آخر مضطر إليه، بشرط أن يكون المأخوذ منه مكلفاً وقد أذن بذلك حالة حياته.

٢ ــ أن يؤخذ العضو من حيوان مأكول ومذكى مطلقاً، أو غيره عند الضرورة لزرعه في إنسان مضطر إليه.

٣ ــ أخذ جزء من جسم الإنسان لزرعه أو الترقيع به في جسمه نفسه، كأخذ قطعة من جلده أو عظمه لترقيع ناحية أخرى من جسمه بها عند الحاجة إلى ذلك.

٤ ــ وضع قطعة صناعية من معادن أو مواد أخرى في جسم الإنسان لعلاج حالة مرضية فيه كالمفاصل وصمام القلب وغيرهما، فكل هذه الحالات الأربع يرى المجلس جوازها شرعاً بالشروط السابقة.

***

ملحق رقم (٩)

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد خاتم النبيين وعلى آله وصحبه.

قرار مجمع الفقه الإسلامي بشأن زرع الأعضاء:

قرار رقم (١) د ٤/٠٨/٨٨

بشأن

انتفاع الإنسان بأعضاء جسم إنسان آخر حياً أو ميتاً

إن مجلس مجمع الفقه الإسلامي المنعقد في دورة مؤتمره الرابع بجدة في المملكة العربية السعودية من ١٨ ـ ٢٣ جمادى الآخرة ١٤٠٨هـ، الموافق ٦ ـ ١١ فبراير ١٩٨٨م.

بعد اطلاعه على الأبحاث الفقهية والطبية الواردة إلى المجمع بخصوص موضوع «انتفاع الإنسان بأعضاء جسم إنسان آخر حياً أو ميتاً».

وفي ضوء المناقشات التي وجهت الأنظار إلى أن هذا الموضوع أمر واقع فرضه التقدم العلمي والطبي، وظهرت نتائجه الإيجابية المفيدة والمشوبة في كثير من الأحيان بالأضرار النفسية والاجتماعية الناجمة عن ممارسته دون الضوابط والقيود الشرعية التي تصان بها كرامة الإنسان، مع إعمال مقاصد الشريعة الإسلامية الكفيلة بتحقيق كل ما هو خير ومصلحة غالبة للفرد والجماعة، والداعية إلى التعاون والتراحم والإيثار،

وبعد حصر هذا الموضوع في النقاط التي يتحرر فيها محل البحث وتنضبط تقسيماته وصوره وحالاته التي يختلف الحكم تبعاً لها،

قرر ما يلي:

من حيث التعريف والتقسيم:

أولاً: يقصد هنا بالعضو أي جزء من الإنسان، من أنسجة وخلايا ودماء ونحوها، كقرنية العين. سواء أكان متصلاً به، أم انفصل عنه.

ثانياً: الانتفاع الذي هو محل البحث، هو استفادة دعت إليها ضرورة المستفيد لاستبقاء أصل الحياة، أو المحافظة على وظيفة أساسية من وظائف الجسم كالبصر ونحوه. على أن يكون المستفيد يتمتع بحياة محترمة شرعاً.

ثالثاً: تنقسم صور الانتفاع هذه إلى الأقسام التالية:

١ ــ نقل العضو من حي.

٢ ــ نقل العضو من ميت.

٣ ــ النقل من الأجنة.

الصورة الأولى: وهي نقل العضو من حي، تشمل الحالات التالية:

(أ) نقل العضو من مكان من الجسد إلى مكان آخر من الجسد نفسه، كنقل الجلد والغضاريف والعظام والأوردة والدم ونحوها.

(ب) نقل العضو من جسم إنسان حي إلى جسم إنسان آخر، وينقسم العضو في هذه الحالة إلى ما تتوقف عليه الحياة وما لا تتوقف عليه.

أما ما تتوقف عليه الحياة، فقد يكون فردياً، وقد يكون غير فردي، فالأول كالقلب والكبد، والثاني كالكلية والرئتين.

وأما ما لا تتوقف عليه الحياة، فمنه ما يقوم بوظيفة أساسية في الجسم ومنه ما لا يقوم بها. ومنه ما يتجدد تلقائياً كالدم، ومنه ما لا يتجدد، ومنه ما له تأثير على الأنساب والموروثات، والشخصية العامة، كالخصية والمبيض وخلايا الجهاز العصبي، ومنه ما لا تأثير له على شيء من ذلك.

الصورة الثانية: وهي نقل العضو من ميت:

ويلاحظ أن الموت يشمل حالتين:

ــ الحالة الأولى: موت الدماغ بتعطل جميع وظائفه تعطلاً نهائياً لا رجعة فيه طبياً.

ـ الحالة الثانية: توقف القلب والتنفس توقفاً تاماً لا رجعة فيه طبياً.

فقد روعي في كلتا الحالتين قرار المجمع في دورته الثالثة.

الصورة الثالثة: وهي النقل من الأجنة، وتتم الاستفادة منها في ثلاث حالات:

ـ حالة الأجنة التي تسقط تلقائياً.

ـ حالة الأجنة التي تسقط لعامل طبي أو جنائي.

ـ حالة «اللقائح المستنبتة خارج الرحم».

* * *

من حيث الأحكام الشرعية:

أولاً: يجوز نقل العضو من مكان من جسم الإنسان إلى مكان آخر من جسمه، مع مراعاة التأكد من أن النفع المتوقع من هذه العملية أرجح من الضرر المترتب عليها، وبشرط أن يكون ذلك لإيجاد عضو مفقود أو لإعادة شكله أو وظيفته المعهودة له، أو لإصلاح عيب أو إزالة دمامة تسبب للشخص أذى نفسياً أو عضوياً.

ثانياً: يجوز نقل العضو من جسم إنسان إلى جسم إنسان آخر، إن كان هذا العضو يتجدد تلقائياً، كالدم والجلد، ويراعى في ذلك اشتراط كون الباذل كامل الأهلية، وتحقق الشروط الشرعية المعتبرة.

ثالثاً: تجوز الاستفادة من جزء من العضو الذي استؤصل من الجسم لعلة مرضية لشخص آخر، كأخذ قرنية العين لإنسان ما عند استئصال العين لعلة مرضية.

رابعاً: يحرم نقل عضو تتوقف عليه الحياة كالقلب من إنسان حي إلى إنسان آخر.

خامساً: يحرم نقل عضو من إنسان حي يعطل زواله وظيفة أساسية في حياته وإن لم تتوقف سلامة أصل الحياة عليها كنقل قرنية العينين كلتيهما، أما إن كان النقل يعطل جزءاً من وظيفة أساسية فهو محل بحث ونظر كما يأتي في الفقرة الثامنة.

سادساً: يجوز نقل عضو من ميت إلى حي تتوقف حياته على ذلك العضو، أو تتوقف سلامة وظيفة أساسية فيه على ذلك، بشرط أن يأذن الميت أو ورثته بعد موته، أو بشرط موافقة وليّ المسلمين إن كان المتوفى مجهول الهوية أو لا ورثة له.

سابعاً: وينبغي ملاحظة أن الاتفاق على جواز نقل العضو في الحالات التي تم

بيانها، مشروط بأن لا يتم ذلك بوساطة بيع العضو. إذ لا يجوز إخضاع أعضاء الإنسان للبيع بحال ما.

أما بذل المال من المستفيد، ابتغاء الحصول على العضو المطلوب عند الضرورة أو مكافأة وتكريماً، فمحل اجتهاد ونظر.

ثامناً: كل ما عدا الحالات والصور المذكورة، مما يدخل في أصل الموضوع، فهو محل بحث ونظر، ويجب طرحه للدراسة والبحث في دورة قادمة، على ضوء المعطيات الطبية والأحكام الشرعية.

***

ملحق رقم (١٠)

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد خاتم النبيّين وعلى آله وصحبه.

قرار رقم (٥٦/٥/٦)
بشأن
(زراعة خلايا المخ والجهاز العصبي)

إن مجلس مجمع الفقه الإسلامي المنعقد في دورة مؤتمره السادس بجدة في المملكة العربية السعودية من ١٧ ـ ٢٣ شعبان ١٤١٠هـ، الموافق ١٤ ـ ٢٠ آذار (مارس) ١٩٩٠م،

بعد اطلاعه على الأبحاث والتوصيات المتعلقة بهذا الموضوع الذي كان أحد موضوعات الندوة الفقهية الطبية السادسة المنعقدة في الكويت من ٢٣ ـ ٢٦ ربيع الأول ١٤١٠هـ، الموافق ٢٣ ـ ٢٦/١٠/١٩٨٩م، بالتعاون بين هذا المجمع وبين المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية،

وفي ضوء ما انتهت إليه الندوة المشار إليها من أنه لا يقصد من ذلك نقل مخ إنسان إلى إنسان آخر، وإنما الغرض من هذه الزراعة علاج قصور خلايا معينة في المخ عن إفراز مادتها الكيميائية أو الهرمونية بالقدر السوي فتودع في موطنها خلايا مثيلة من مصدر آخر، أو علاج فجوة في الجهاز العصبي نتيجة بعض الإصابات،

قرر:

١ ـ إذا كان المصدر للحصول على الأنسجة هو الغدة الكظرية للمريض نفسه وفيه ميزة القبول المناعي لأن الخلايا من الجسم نفسه، فلا بأس من ذلك شرعاً.

٢ ـ إذا كان المصدر هو أخذها من جنين حيواني، فلا مانع من هذه الطريقة إن أمكن نجاحها ولم يترتب على ذلك محاذير شرعية. وقد ذكر الأطباء أن هذه الطريقة نجحت بين فصائل مختلفة من الحيوان ومن المأمول نجاحها باتخاذ الاحتياطات الطبية اللازمة لتفادي الرفض المناعي.

٣ ـ إذا كان المصدر للحصول على الأنسجة هو خلايا حية من مخ جنين باكر (في الأسبوع العاشر أو الحادي عشر) فيختلف الحكم على النحو التالي:

(أ) **الطريقة الأولى**:

أخذها مباشرة من الجنين الإنساني في بطن أمه، بفتح الرحم جراحياً وتستتبع هذه الطريقة إماتة الجنين بمجرد أخذ الخلايا من مخه، ويحرم ذلك شرعاً إلّا إذا كان بعد إجهاض طبيعي غير متعمد أو إجهاض مشروع لإنقاذ حياة الأم وتحقق موت الجنين، مع مراعاة الشروط التي سترد في موضوع الاستفادة من الأجنة في القرار رقم (٥٩/٨/٦) لهذه الدورة.

(ب) **الطريقة الثانية**:

وهي طريقة قد يحملها المستقبل القريب في طياته باستزراع خلايا المخ في مزارع للإفادة منها ولا بأس في ذلك شرعاً إذا كان المصدر للخلايا المستزرعة مشروعاً، وتم الحصول عليها على الوجه المشروع.

٤ ـ **المولود اللادماغي**: طالما ولد حياً، لا يجوز التعرض له بأخذ شيء من أعضائه إلى أن يتحقق موته بموت جذع دماغه، ولا فرق بينه وبين غيره من الأسوياء في هذا الموضوع، فإذا مات فإن الأخذ من أعضائه تراعى فيه الأحكام والشروط المعتبرة في نقل أعضاء الموتى من الإذن المعتبر، وعدم وجود البدبل وتحقق الضرورة وغيرها مما تضمنه القرار رقم (١) من قرارات الدورة الرابعة لهذا المجمع. ولا مانع شرعاً من إبقاء هذا المولود اللادماغي على أجهزة الإنعاش إلى ما بعد موت جذع المخ (والذي يمكن تشخيصه) للمحافظة على حيوية الأعضاء الصالحة للنقل توطئة للاستفادة منها بنقلها إلى غيره بالشروط المشار إليها.

***

ملحق رقم (١١)

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد خاتم النبيين وعلى آله وصحبه.

قرار رقم (٥٧/٦/٦)
بشأن
البييضات الملقحة الزائدة عن الحاجة

إن مجلس مجمع الفقه الإسلامي المنعقد في دورة مؤتمره السادس بجدة في المملكة العربية السعودية من ١٧ ــ ٢٣ شعبان ١٤١٠هـ، الموافق ١٤ ــ ٢٠ آذار (مارس) ١٩٩٠م،

بعد اطلاعه على الأبحاث والتوصيات المتعلقة بهذا الموضوع الذي كان أحد موضوعات الندوة الفقهية الطبية السادسة المنعقدة في الكويت من ٢٣ ــ ٢٦ ربيع الأول ١٤١٠هـ، الموافق ٢٣ ــ ٢٦/١٠/١٩٨٩م، بالتعاون بين هذا المجمع وبين المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية،

وبعد الاطلاع على التوصيتين الثالثة عشرة والرابعة عشرة المتخذتين في الندوة الثالثة التي عقدتها المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية في الكويت ٢٠ ــ ٢٣ شعبان ١٤٠٧هـ/ ١٨ ــ ٢١/٤/١٩٨٧م بشأن مصير البييضات الملقحة والتوصية الخامسة للندوة الأولى للمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية المنعقدة في الكويت ١١ ــ ١٤ شعبان ١٤٠٣هـ/ ٢٤ ــ ٢٧/٥/١٩٨٢م في الموضوع نفسه،

قــرر:

١ ــ في ضوء ما تحقق علمياً من إمكان حفظ البييضات غير ملقحة للسحب منها،

يجب عند تلقيح البييضات الاقتصار على العدد المطلوب للزرع في كل مرة، تفادياً لوجود فائض من البييضات الملقحة.

٢ ـ إذا حصل فائض من البييضات الملقحة بأي وجه من الوجوه تترك دون عناية طبية إلى أن تنتهي حياة ذلك الفائض على الوجه الطبيعي.

٣ ـ يحرم استخدام البييضة الملقحة في امرأة أخرى، ويجب اتخاذ الاحتياطات الكفيلة بالحيلولة دون استعمال البييضة الملقحة في حمل غير مشروع.

***

ملحق رقم (١٢)

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد خاتم النبيين وعلى آله وصحبه.

قرار رقم (٥٨/٧/٦)
بشأن
استخدام الأجنة مصدراً لزراعة الأعضاء

إن مجلس مجمع الفقه الإسلامي المنعقد في دورة مؤتمره السادس بجدة في المملكة العربية السعودية من ١٧ ــ ٢٣ شعبان ١٤١٠هـ، الموافق ١٤ ــ ٢٠ آذار (مارس) ١٩٩٠م،

بعد اطلاعه على الأبحاث والتوصيات المتعلقة بهذا الموضوع الذي كان أحد موضوعات الندوة الفقهية الطبية السادسة المنعقدة في الكويت من ٢٣ ــ ٢٦ ربيع الأول ١٤١٠هـ، الموافق ٢٣ ــ ٢٦/١٠/١٩٨٩م، بالتعاون بين هذا المجمع وبين المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية،

قرر:

١ ــ لا يجوز استخدام الأجنة مصدراً للأعضاء المطلوب زرعها في إنسان آخر إلاَّ في حالات بضوابط لا بد من توافرها:

(أ) لا يجوز إحداث إجهاض من أجل استخدام الجنين لزرع أعضائه في إنسان آخر، بل يقتصر الإجهاض على الإجهاض الطبيعي غير المتعمد والإجهاض للعذر الشرعي ولا يلجأ لإجراء العملية الجراحية لاستخراج الجنين إلاَّ إذا تعينت لإنقاذ حياة الأم.

(ب) إذا كان الجنين قابلاً لاستمرار الحياة فيجب أن يتجه العلاج الطبي إلى

استبقاء حياته والمحافظة عليها، لا إلى استثماره لزراعة الأعضاء وإذا كان غير قابل لاستمرار الحياة فلا يجوز الاستفادة منه إلاَّ بعد موته بالشروط الواردة في القرار رقم (١) للدورة الرابعة لهذا المجمع.

٢ ــ لا يجوز أن تخضع عمليات زرع الأعضاء للأغراض التجارية على الإطلاق.

٣ ــ لا بد أن يسند الإشراف على عمليات زراعة الأعضاء إلى هيئة متخصصة موثوقة.

***

ملحق رقم (١٣)

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد خاتم النبيين وعلى آله وصحبه.

قرار رقم (٥٩/٨/٦)

بشأن

زراعة الأعضاء التناسلية

إن مجلس مجمع الفقه الإسلامي المنعقد في دورة مؤتمره السادس بجدة في المملكة العربية السعودية من ١٧ ــ ٢٣ شعبان ١٤١٠هـ، الموافق ١٤ ــ ٢٠ آذار (مارس) ١٩٩٠م،

بعد اطلاعه على الأبحاث والتوصيات المتعلقة بهذا الموضوع الذي كان أحد موضوعات الندوة الفقهية الطبية السادسة المنعقدة في الكويت من ٢٣ ــ ٢٦ ربيع الأول ١٤١٠هـ، الموافق ٢٣ ــ ٢٦/١٠/١٩٨٩م، بالتعاون بين هذا المجمع وبين المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية،

قــرر:

١ ــ زرع الغدد التناسلية:

بما أن الخصية والمبيض يستمران في حمل وإفراز الصفات الوراثية (الشفرة الوراثية) للمنقول منه حتى بعد زرعهما في متلق جديد، فإن زرعهما محرم شرعاً.

٢ ــ زرع أعضاء الجهاز التناسلي:

زرع بعض أعضاء الجهاز التناسلي التي لا تنقل الصفات الوراثية ــ ما عدا العورات المغلظة ــ جائز لضرورة مشروعة ووفق الضوابط والمعايير الشرعية المبينة في القرار رقم (١) للدورة الرابعة لهذا المجمع.

ملحق رقم (١٤)

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد خاتم النبيين وعلى آله وصحبه.

قرار رقم (٦٠/٩/٦)
بشأن
(زراعة عضو استؤصل في حد أو قصاص)

إن مجلس مجمع الفقه الإسلامي المنعقد في دورة مؤتمره السادس بجدة في المملكة العربية السعودية من ١٧ ـ ٢٣ شعبان ١٤١٠هـ، الموافق ١٤ ـ ٢٠ آذار (مارس) ١٩٩٠م،

بعد اطلاعه على البحوث الواردة إلى المجمع بخصوص موضوع:

(زراعة عضو استؤصل في حد أو قصاص)

واستماعه للمناقشات التي دارت حوله،

وبمراعاة مقاصد الشريعة من تطبيق الحد في الزجر والردع والنكال، وإبقاء للمراد من العقوبة بدوام أثرها للعبرة والعظة وقطع دابر الجريمة، ونظراً إلى أن إعادة العضو المقطوع تتطلب الفورية في عرف الطب الحديث، فلا يكون ذلك إلاّ بتواطؤ وإعداد طبي خاص ينبىء عن التهاون في جدية إقامة الحد وفاعليته،

قرر:

١ ـ لا يجوز شرعاً إعادة العضو المقطوع تنفيذاً للحد لأن في بقاء أثر الحد تحقيقاً كاملاً للعقوبة المقررة شرعاً، ومنعاً للتهاون في استيفائها، وتفادياً لمصادمة حكم الشرع في الظاهر.

٢ ــ بما أن القصاص قد شرع لإقامة العدل وإنصاف المجني عليه، وصون حق الحياة للمجتمع، وتوفير الأمن والاستقرار، فإنه لا يجوز إعادة عضو استؤصل تنفيذاً للقصاص، إلاّ في الحالات التالية:

(أ) أن يأذن المجني عليه بعد تنفيذ القصاص بإعادة العضو المقطوع.

(ب) أن يكون المجني عليه قد تمكن من إعادة العضو المقطوع منه.

٣ ــ يجوز إعادة العضو الذي استؤصل في حد أو قصاص بسبب خطأ في الحكم أو في التنفيذ.

***

ملحق رقم (١٥)
توصيات وقرارات الندوة الفقهية الطبية الخامسة

المنعقدة في الكويت في الفترة ما بين ٢٣ ــ ٢٦ أكتوبر ١٩٨٩م
بالتعاون بين المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية
ومجمع الفقه الإسلامي

زراعة خلايا المخ والجهاز العصبي:

عرضت الندوة لموضوع زراعة خلايا المخ والجهاز العصبي (ولا يقصد بذلك نقل مخ إنسان لإنسان آخر) والغرض من هذه الزراعة إما لعلاج قصور خلايا معينة في المخ عن إفراز مادتها الكيميائية أو الهرمونية بالقدر السوي فيستكمل هذا النقص بأن تودع في موطنها من المخ خلايا مثيلة من مصدر آخر أو لعبور فجوة في الجهاز العصبي نتيجة بعض الإصابات كما يستبدل بقطعة من سلك تالف قطعة صالحة:

ــ والمصدر الأول للحصول على الأنسجة هو الغدة الكظرية للمريض نفسه وترى الندوة أنه ليس في ذلك من بأس شرعاً وفيه ميزة القبول المناعي. لأن الخلايا من الجسم نفسه.

والمصدر الثاني هو الحصول على الأنسجة من خلايا حية من مخ جنين باكر (في الأسبوع العاشر أو الحادي عشر).

وهناك طرق للحصول على هذه الخلايا:

*** الطريقة الأولى:**

أخذها من جنين حيواني وقد نجحت هذه الطريقة بين فصائل مختلفة من الحيوان ومن المأمول نجاحها باتخاذ الاحتياطات الطبية اللازمة لتفادي الرفض المناعي، وترى الندوة أنه لا مانع شرعاً من هذه الطريقة إن أمكن نجاحها.

* **الطريقة الثانية:**

أخذها مباشرة من الجنين الإنساني في بطن أمه بفتح الرحم جراحياً... وتستتبع هذه الطريقة إماتة الجنين بمجرد أخذ الخلايا من مخه، وترى الندوة حرمة ذلك شرعاً إلاَّ إذا كان بعد إجهاض مشروع لإنقاذ حياة الأم. وبالشروط التي ترد في موضوع الاستفادة من الأجنة.

* **الطريقة الثالثة:**

وهي طريقة قد يحملها المستقبل القريب في طياته باستزراع خلايا المخ في مزارع أجيالاً بعد أجيال للإفادة منها. وترى الندوة أنه لا بأس في ذلك شرعاً إذا كان المصدر للخلايا المستزرعة مشروعاً...

المولود اللادماغي:

طالما بقي حياً بحياة جذع مخه لا يجوز التعرض له بأخذ شيء من أعضائه إلى أن يتحقق موته بموت جذع دماغه، ولا فرق بينه وبين غيره من الأسوياء في هذا الموضوع.

فإذا مات فإن الأخذ من أعضائه تراعى فيه الأحكام والشروط المعتبرة في نقل أعضاء الموتى من الإذن المعتبر وعدم وجود البديل وتحقق الضرورة، وغيرها مما تضمنه القرار رقم (١) من قرارات مجمع الفقه الإسلامي في دورته الرابعة والذي جاء فيه:

أولاً: يجوز نقل العضو من مكان من جسم الإنسان إلى مكان آخر من جسمه مع مراعاة التأكد من أن النفع المتوقع من هذه العملية أرجح من الضرر المترتب عليها وبشرط أن يكون ذلك لإيجاد عضو مفقود أو لإعادة عضو مفقود أو لإعادة شكله أو وظيفته المعهودة له، أو لإصلاح عيب أو إزالة دمامة تسبب للشخص أذىً نفسياً أو عضوياً...

ثانياً: يجوز نقل العضو من جسم إنسان إلى جسم إنسان آخر إن كان هذا العضو يتجدد تلقائياً، كالدم والجلد ويراعى في ذلك اشتراط كون الباذل كامل الأهلية وتحقق الشروط الشرعية المعتبرة.

ثالثاً: تجوز الاستفادة من جزء من العضو الذي استؤصل من الجسم لعلة مرضية لشخص آخر كأخذ قرنية العين لإنسانٍ ما عند استئصال العين لعلة مرضية.

رابعاً: يحرم نقل عضو تتوقف عليه الحياة كالقلب من إنسان حي إلى إنسان آخر.

خامساً: يحرم نقل عضو من إنسان حيٍّ يعطل زواله وظيفة أساسية في حياته وإن

لم تتوقف سلامة أصل الحياة عليها كنقل قرنية العينين كلتيهما، أما إن كان النقل يعطل جزءاً من وظيفة أساسية فهو محل بحث ونظر كما يأتي في الفقرة الثامنة.

سادساً: يجوز نقل عضو من ميت إلى حي تتوقف حياته على ذلك العضو أو تتوقف سلامة وظيفة أساسية فيه على ذلك بشرط أن يأذن الميت أو ورثته بعد موته أو بشرط موافقة ولي المسلمين إن كان المتوفى مجهول الهوية أو لا ورثة له.

سابعاً: وينبغي ملاحظة أن الاتفاق على جواز نقل العضو في الحالات التي تم بيانها، مشروط بأن لا يتم ذلك بوساطة بيع العضو. إذ لا يجوز إخضاع أعضاء الإنسان للبيع بحال ما.

أما بذل المال من المستفيد، ابتغاء الحصول على العضو المطلوب عند الضرورة أو مكافأة وتكريماً فمحل اجتهاد ونظر.

ثامناً: كل ما عدا الحالات والصور المذكورة، مما يدخل في أصل الموضوع فهو محل بحث ونظر ويجب طرحه للدراسة والبحث في دورة قادمة على ضوء المعطيات الطبية والأحكام الشرعية.

ولا ترى الندوة ما يمنع من إبقاء هذا المولود اللادماغي على أجهزة الإنعاش إلى ما بعد موت جذع المخ (والذي يمكن تشخيصه) للمحافظة على حيوية الأعضاء الصالحة للنقل توطئة للاستفادة منها بنقلها إلى غيره بالشروط المذكورة أعلاه.

وقد أقرت الندوة هاتين التوصيتين وأضافت إليهما ما يلي:

(أ) بالإشارة إلى ما جاء في صدر التوصية الثالثة عشرة من أن الوضع الأمثل تفادي وجود بييضات ملقحة زائدة بالاعتماد على حفظ البييضات غير ملقحة للسحب منها. أحاطت الندوة علماً بأن ذلك أصبح ممكناً تقنياً وأخذت به بعض البلاد الأوروبية (ألمانيا الغربية).

(ب) على رأي الأكثرية (الذي خالفه البعض) من جواز إعدام البييضات الملقحة قبل انغراسها في الرحم بأي وسيلة، لا مانع من إجراء التجارب العلمية المشروعة دون التنمية عليها واعترض البعض على ذلك تماماً.

وتوصي الندوة بتكوين لجنة لتحديد ضوابط المشروعية.

* * *

البيـيضات الملقحة الزائدة عن الحاجة:

عرضت الندوة للتوصيتين الثالثة والرابعة المتخذتين في النـدوة الثالثـة التي عقدتهـا المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية في الكويت في الفترة ٢٠ ـ ٢٣ شعبان ١٤٠٧هـ الموافق ١٨ ـ ٢١/٤/١٩٨٧م ونصها: «مصير البييضات الملقحة».

إن الـوضع الأمثـل في موضـوع (مصير البييضـات الملقحة) هـو أن لا يكـون هنـاك فائض منها وذلك بأن يستمر العلماء في أبحاثهم قصد الاحتفاظ بالبييضات غير ملقحـة مع إيجاد الأسلوب الذي يحفظ لها القدرة على التلقيح السوي فيما بعد.

وتـوصي الندوة ألا يعـرض العلماء للتلقيـح إلاَّ العدد الـذي لا يسبب فائضـاً، فـإذا روعي ذلك لم يحتج إلى البحث في مصير البييضات الملقحة الزائدة.

أما إذا حصل فائض فترى الأكثرية أن البييضات الملقحة ليس لها حرمـة شرعيـة من أي نوع ولا احترام لها قبل أن تنغرس في جدار الـرحم وأنه لـذلك لا يمتنـع إعدامهـا بأي وسيلة.

ويرى البعض أن هذه البييضة الملقحة هي أول أدوار الإنسان الذي كرمه الله تعـالى وفيما بين إعدامها أو استعمالها في البحث العلمي أو تركها لشأنها للموت الطبيعي يبدو أن الاختيار الأخير أخفها حرمة إذ ليس فيه عدوان إيجابـي على الحياة.

واتفق الرأي على تأكيد التوصية الخامسة في (ندوة الإنجـاب في ضوء الإسـلام)[1] من تحريم استخدام البييضـة الملقحة في امـرأة أخرى وأنـه لا بدَّ من اتخـاذ الاحتياطـات الكفيلة بـالحيلولة دون استعمـال البييضة الملقحـة في حمل غيـر مشروع وكـذلك تـأكيـد التوصية الـرابعة من نـدوة الإنجاب أيضـاً بشأن التحـذير من التجـارب التي يراد بهـا تغيير فطرة الله أو استغلال العلم للشر والفساد والتخريب وتوصي الندوة بوضع الضوابط الشرعية لذلك.

* * *

---

(١) هي الندوة الأولى التي عقدتهـا المنظمـة الإسلاميـة للعلوم الطبيـة في الكويت في الفتـرة ١١ ـ ١٤ شعبان ١٤٠٣هـ الموافق ٢٤ ـ ٢٧/٥/١٩٨٣م.

استخدام الأجنّة مصدراً
لزراعة الأعضاء والتجارب عليها:

ترى الندوة أنه لا يجوز استخدام الأجنة مصدراً للأعضاء المطلوب زرعها في إنسان آخر أو التجارب عليها إلاَّ بضوابط لا بدَّ من توافرها حسب الحالات التالية:

ـ لا يجوز إحداث إجهاض من أجل استخدام الجنين لزرع أعضائه في إنسان آخر بل يقتصر على الإجهاض التلقائي أو الإجهاض للعذر الشرعي.

ـ إذا كان الجنين قابلاً لاستمرار الحياة فينبغي أن يتجه العلاج الطبي إلى استبقاء حياته والمحافظة عليها لا إلى استثماره لزراعة الأعضاء.

ـ لا يجوز أن تخضع عمليات زرع الأعضاء للأغراض التجارية على الإطلاق.

ـ لا بد أن يسند الإشراف على هذه الأمور إلى هيئة معتبرة موثوقة.

ـ وفي كافة الأحوال يجب احترام جسم الإنسان وتكريمه.

* * *

زرع الأعضاء التناسلية:

أولاً ـ الغدد التناسلية:

انتهت الندوة إلى أن الخصية والمبيض بحكم أنهما يستمران في حمل وإفراز الشفرة الوراثية للمنقول منه حتى بعد زرعهما في متلق جديد فإن زرعهما محرم مطلقاً نظراً لأنه يفضي إلى اختلاط الأنساب وتكون ثمرة الإنجاب غير وليدة من الزوجين الشرعيين المرتبطين بعقد الزواج.

ثانياً: الأعضاء التناسلية غير الناقلة للصفات الوراثية:

رأت الندوة بالأكثرية أن زرع بعض أعضاء الجهاز التناسلي ما عدا العورات المغلظة التي لا تنقل الصفات الوراثية جائز استجابة لضرورة مشروعة ووفق الضوابط والمعايير الشرعية التي جاءت في القرار رقم (١) من قرارات الدورة الرابعة لمجمع الفقه الإسلامي المشار إليه سابقاً.

ـ تدعو الندوة جميع الحكومات الإسلامية بأن تسعى لوضع تشريعات لضمان تنفيذ هذه التوصيات.

الفهـــرس

الموضوع	الصفحة

الموضوع	الصفحة

القسم الثاني
الموقف الفقهي من زرع الأعضاء

الموضوع	الصفحة

الموضوع	الصفحة

الموضوع	الصفحة

الموضوع	الصفحة

⁂

بعض المراجع والفتاوى الصادرة في موضوع زرع الأعضاء

*** بعض الفتاوى المتعلقة بالتشريح :**

*** الملاحق :**

***

كتب للمؤلف
دكتور محمد علي البار

المؤلفات (إصدار الدار السعودية بجدة):

١ ــ خلق الإنسان بين الطب والقرآن.
٢ ــ الخمر بين الطب والفقه.
٣ ــ العدوى بين الطب وحديث المصطفى.
٤ ــ الوجيز في علم الأجنة القرآني.
٥ ــ التدخين وأثره على الصحة.
٦ ــ دورة الأرحــام.
٧ ــ الصوم وأمراض السمنة.
٨ ــ مشكلة الإجهاض.
٩ ــ موت القلب أو موت الدماغ.
١٠ ــ عمل المرأة في الميزان.
١١ ــ أخلاقيات التلقيح الاصطناعي.
١٢ ــ الأحكام الفقهية والأسرار الطبية في تحريم الخنزير.
١٣ ــ المسيح المنتظر وتعاليم التلمود.
١٤ ــ تيه العرب وتيه بني إسرائيل.
١٥ ــ هل هناك طب نبوي.
١٦ ــ علم التشريح عند المسلمين.
١٧ ــ الأضرار الصحية للمسكرات والمخدرات.
١٨ ــ التركستان: مساهمات وكفاح.
١٩ ــ THE PROBLEM OF ALCOHOL AND ITS SOLUTION IN ISLAM.
٢٠ ــ HUMAN DEVELOPMENT AS REVEDED IN THE HOLY QURAN.
٢١ ــ Contemporary Topics in Islamic Medicine. (تحت الطبع)

٢٢ ـ الإمام السيوطي وكتبه في الطب النبوي.
٢٣ ـ التبغ والتدخين: تجارة الموت الخاسرة.
٢٤ ـ الموقف الشرعي من التبغ والتدخين.
٢٥ ـ الانفجار السكاني وقضية تحديد النسل.

المؤلفات (إصدار دور نشر أخرى):

٢٦ ـ المسلمون في الاتحاد السوفيتي عبر التاريخ: مجلدين، دار الشرق ـ جدة.
٢٧ ـ أفغانستان من الفتح الإسلامي إلى الغزو الروسي: دار العلم ـ جدة.
٢٨ ـ طفل الأنبوب والتلقيح الاصطناعي: دار العلم ثم المجموعة الإعلامية ـ جدة.
٢٩ ـ الأمراض الجنسية: أسبابها وعلاجها: دار المنارة ـ جدة.
٣٠ ـ الإيدز وباء العصر: دار المنارة ـ جدة.
٣١ ـ المخدرات: الخطر الداهم (الأفيون ومشتقاته): دار القلم ـ دمشق، والدار الشامية ـ بيروت.
٣٢ ـ المدخل لدراسة التوراة والعهد القديم: دار القلم ـ دمشق.
٣٣ ـ الله والأنبياء في التوراة والعهد القديم: دار القلم ـ دمشق.
٣٤ ـ الجنين المشوّه والأمراض الوراثية: دار القلم ـ دمشق، ودار المنارة ـ جدة.
٣٥ ـ وسائل تحديد النسل في الماضي والحاضر: العصر الحديث ـ بيروت.
٣٦ ـ الإمام عليّ الرضا وكتابه في الطب النبوي: دار المناهل ـ بيروت.
٣٧ ـ زرع الجلد ومعالجة الحروق: دار القلم ـ دمشق، والدار الشامية ـ بيروت.
٣٨ ـ زرع الكلى والفشل الكلوي: دار القلم ـ دمشق، والدار الشامية ـ بيروت.
٣٩ ـ الطب النبوي: لعبد الملك بن حبيب، دار القلم ـ دمشق، والدار الشامية ـ بيروت.
٤٠ ـ السنا والسنُّوت (الكمون)، مكتبة الشرق الإسلامي ـ جدة.
٤١ ـ الموقف الفقهي والأخلاقي من قضية زرع الأعضاء: دار القلم ـ دمشق، والدار الشامية ـ بيروت.
٤٢ ـ الطبيب: أدبه وفقهه، بالاشتراك مع الدكتور زهير السباعي: دار القلم ـ دمشق، والدار الشامية ـ بيروت.

٤٣ ـ «ماذا في الأمرّين من الشفاء: الصَبِر، والثُفّاء، مكتبة الشرق الإسلامي ـ جدة (تحت الطبع).

٤٤ ـ سنن الفطرة: أحكامها وأسرارها الطبية، مكتبة الشرق الإسلامي، جدة (تحت الطبع).

٤٥ ـ سُقطرى، الجزيرة السحرية.

